

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Proyecto de Mejora en la Gestión Financiera de la Empresa Constructora
Pérez & Pérez S.A.C.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS
CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Manuel Jesús Moreno Mantarí
Erick Giancarlo Muñoz Guerra
Willington Polo Nicho
Enrique Paúl Rodríguez Morales

Asesor: Jesús Manuel Chu Rubio

Surco, enero de 2019

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, a nuestras familias y amigos, por todo el apoyo brindado a lo largo de este importante proceso, por alentarnos constantemente a crecer profesionalmente y ser mejores cada día.



Dedicatorias

Dedicamos el presente trabajo a Dios, así como a nuestros padres, esposas e hijos por su incondicional apoyo durante todo este tiempo.



Resumen Ejecutivo

Cada día, se constituyen nuevas empresas en Perú; sin embargo, muchas de ellas fracasan en el corto plazo debido a la informalidad, a la falta de planificación financiera, a la inexistencia de controles internos adecuados para la preparación y presentación de información financiera, base para la toma de decisiones, así como a una pobre cultura organizacional en la gestión de riesgos.

En Perú, la mayoría de los empresarios tiene una visión cortoplacista, concentrada principalmente en aspectos tales como: la búsqueda de capital de trabajo, el incremento de las ventas y el pago de impuestos. ¿Esta visión resulta suficiente para gestionar y tomar decisiones? El sector construcción es uno de los principales sectores en el país, sin embargo, también es uno de los más cuestionados debido a la escasez de apropiadas prácticas de gobierno corporativo, que conllevan a riesgos financieros, operativos y de fraude.

La presente tesis realiza una propuesta de mejora en la toma de decisiones a través de la implementación de la cultura de la gestión financiera y administración de riesgos, que incluye temas de fraude y corrupción, en la Constructora Pérez & Pérez, una entidad del sector construcción, en adelante la “Empresa”. Esta propuesta considera desde los aspectos más básicos, como velar por una adecuada salud financiera, hasta la aplicación de metodologías para determinar el valor de la empresa.

La investigación consta de ocho capítulos. En el Capítulo I, se describe la justificación y objetivos de la investigación, en el Capítulo II, se describe la situación general de la empresa; en los capítulos III y IV, se desarrolla el marco teórico, la metodología, el diagnóstico de la empresa y el problema principal; así como sus principales causas y efectos; en los capítulos V, VI y VII, se proponen alternativas de solución, plan de implementación y resultados esperados, y, finalmente, en el Capítulo VIII, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Abstract

Every day, new companies are formed in Peru; however, many of them fail in the short term due to informality, lack of financial planning, lack of adequate internal controls for the preparation and presentation of financial information, basis for decision making, as well as a poor culture organization in risk management.

In Peru, most entrepreneurs have a short-term vision, mainly focused on aspects such as: the search for working capital, the increase in sales and the payment of taxes. Is this vision enough to manage and make decisions? The construction sector is one of the main sectors in the country, however, it is also one of the most questioned due to the scarcity of appropriate corporate governance practices, which entail financial, operational and fraud risks.

This thesis makes a proposal for improvement in decision making through the implementation of the culture of financial and risks management, which includes issues of fraud and corruption, in Constructora Pérez & Pérez, an entity in the construction sector, hereinafter "The Company". This proposal considers from the most basic aspects, such as ensuring adequate financial health, to the application of methodologies to determine the value of the company.

The investigation consists of eight chapters. In Chapter I, the justification and objectives of the investigation are described, in Chapter II, the general situation of the company is described; in chapters III and IV, the theoretical framework, the methodology, the diagnosis of the company and the main problem are developed; as well as its main causes and effects; in chapters V, VI and VII, alternative solutions, implementation plan and expected results are proposed, and finally, in Chapter VIII, conclusions and recommendations are presented.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	iv
Lista de Figuras.....	vi
Capítulo I: Introducción	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Propósito de la Investigación	2
1.3 Objetivo de la Investigación.....	2
1.4 Objetivo General	2
1.5 Objetivos Específicos.....	3
1.6 Pregunta de Investigación	3
Capítulo II: Situación General de la Empresa	4
2.1 Presentación de la Empresa.....	4
2.1.1 Constitución y operaciones	4
2.1.2 Misión y visión.....	4
2.1.3 Estructura societaria.....	5
2.1.4 Principales obras y proyectos.....	5
2.2 Análisis de la Industria.....	5
2.2.1 Industria de la construcción en la región San Martín.....	11
2.3 Análisis del Contexto Externo de la Compañía	13
2.3.1 Sector cemento	16
2.3.2 Sector acero.....	20
2.3.3 Sector construcción en América Latina	27
2.4 Análisis del Contexto Interno de la Empresa	29
2.4.1 Organigrama.....	29
2.4.2 Análisis FODA.....	30
2.4.3 Inversiones en propiedades, planta y equipo.....	32
2.4.4 Ingresos y costos por valorizaciones de obras y prestación de servicios.....	32
2.4.5 Gastos operativos	35
Capítulo III: Marco Teórico, Metodología, Diagnóstico Empresarial y Problema Principal.....	36
3.1 Marco Teórico	36
3.1.1 Gestión financiera	36
3.1.2 Metodología para realizar el diagnóstico	44
3.1.3 Sistema de gestión de riesgos.....	65
3.2 Metodología para la Elaboración del Diagnóstico	81
3.2.1 Análisis cuantitativo.....	83

3.2.2 Análisis cualitativo.....	84
3.3 Diagnóstico y Análisis de la Empresa: Problemas Identificados.....	91
3.3.1 Análisis cuantitativo.....	91
3.3.2 Análisis cualitativo.....	120
3.4 Problema Principal.....	129
Capítulo IV: Determinación de Causas del Problema Principal.....	127
4.1 Causas Identificadas.....	127
Capítulo V: Alternativas de Solución.....	128
5.1 Evaluación de la Situación Actual y Propuesta de Mejora.....	128
Capítulo VI: Plan de Implementación.....	129
6.1 Actividades.....	129
6.1.1 Dirección de la empresa.....	129
6.1.2 Gestión financiera y comercial.....	130
6.1.3 Gestión de riesgos.....	131
6.2 Plan de Implementación (Gantt Chart) y Presupuesto.....	133
6.3 Factores Claves para el Éxito de la Implementación.....	133
Capítulo VII: Resultados Esperados.....	135
7.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación.....	135
7.2 Resultados de la Implementación.....	138
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones.....	140
8.1 Conclusiones.....	140
8.2 Recomendaciones.....	141
Referencias.....	142
Apéndice A.....	147
Apéndice B.....	148

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Estructura Societaria</i>	5
Tabla 2 <i>Brecha de Inversión en Infraestructura 2016-2025 (en Millones de Dólares al 2015)</i>	6
Tabla 3 <i>Principales Proyectos de Inversión en Infraestructura por Sector 2016-2025 (en Millones de Dólares)</i>	9
Tabla 4 <i>Plan de Inversión en Infraestructura por Sector 2018-2025 (en Millones de Dólares)</i>	10
Tabla 5 <i>Plan de Inversión en Infraestructura - Región San Martín por Sector 2021 (en Miles de Dólares)</i>	12
Tabla 6 <i>Producción de Acero Crudo (Millones de Toneladas)</i>	21
Tabla 7 <i>Mayores Productores de Acero en el Mundo (Miles de Toneladas)</i>	25
Tabla 8 <i>Producción de Acero Crudo en América Latina (Millones de Toneladas)</i>	26
Tabla 9 <i>Composición de Inmueble, Maquinaria y Equipo Neto (Expresado en Soles)</i>	33
Tabla 10 <i>Ingresos y Costos por Valorizaciones de Obra y Prestación de Servicios (Expresado en Soles)</i>	34
Tabla 11 <i>Gastos Administrativos</i>	35
Tabla 12 <i>Gastos de Ventas</i>	35
Tabla 13 <i>Factores Clave de Éxito y Riesgos Asociados - Estado de Situación Financiera</i>	58
Tabla 14 <i>Factor de Información y Comunicación</i>	59
Tabla 15 <i>Factor de Efectivo</i>	59
Tabla 16 <i>Factor de Inventarios</i>	59
Tabla 17 <i>Factor de Cartera</i>	59
Tabla 18 <i>Factor de Propiedad, Planta y Equipo</i>	60
Tabla 19 <i>Factor de Financiamiento</i>	60
Tabla 20 <i>Factores Clave de Éxito: Estructura Estado de Resultados</i>	61
Tabla 21 <i>Factor de Cambio en la Estructura de Precios</i>	61
Tabla 22 <i>Factor de Estructura de Gastos Administrativos</i>	61
Tabla 23 <i>Factor de Estructura de Gastos de Distribución</i>	62
Tabla 24 <i>Gráfica del Análisis de Estructura</i>	62
Tabla 25 <i>Factores Clave de Éxito: Indicadores Financieros</i>	63
Tabla 26 <i>Factor de Liquidez</i>	63
Tabla 27 <i>Factor de Desempeño</i>	64
Tabla 28 <i>Factor de Eficiencia</i>	64
Tabla 29 <i>Factor de Eficacia</i>	64
Tabla 30 <i>Factor de Endeudamiento</i>	64
Tabla 31 <i>Factor Costo de Capital</i>	65
Tabla 32 <i>Factor de Generación de Flujos de Caja</i>	65
Tabla 33 <i>Factor de Asignación de Recursos</i>	65
Tabla 34 <i>Factor de Distribución de Dividendos</i>	65
Tabla 35 <i>Typical Sources of Risk to Business form Projects</i>	69
Tabla 36 <i>Posición en Moneda Extranjera (Expresada en Soles)</i>	80
Tabla 37 <i>Principales Empresas Constructoras: Top 500 Mayores Empresas del Perú</i>	82
Tabla 38 <i>Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2017</i>	87
Tabla 39 <i>Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2016</i>	88
Tabla 40 <i>Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2015</i>	89
Tabla 41 <i>Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera - Periodo 2014-2017</i>	93
Tabla 42 <i>Análisis Vertical del Estado de Resultados - Periodo 2014-2017</i>	94
Tabla 43 <i>Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera - Periodo 2014-2017</i>	95

Tabla 44 <i>Análisis Horizontal del Estado de Resultados - Periodo 2014-2017</i>	96
Tabla 45 <i>Estado de Flujos de Efectivo (Expresado en Soles)</i>	97
Tabla 46 <i>Márgenes Brutos (Expresados en Soles y en Porcentajes)</i>	99
Tabla 47 <i>Márgenes por Proyectos (2017-2016)</i>	100
Tabla 48 <i>Ratios Financieros (2014-2017)</i>	103
Tabla 49 <i>Expectativas Financieras de las Variables para el Periodo 2015-2018</i>	118
Tabla 50 <i>Proyección de los Flujos de Caja</i>	121
Tabla 51 <i>Factor de Efectivo</i>	121
Tabla 52 <i>Factor de Cartera</i>	122
Tabla 53 <i>Factor de Propiedad, Planta y Equipo</i>	122
Tabla 54 <i>Factor de Financiamiento</i>	122
Tabla 55 <i>Factor de Cambio en la Estructura de Precios</i>	123
Tabla 56 <i>Factor de Estructura de Gastos Administrativos</i>	123
Tabla 57 <i>Factor de Liquidez</i>	124
Tabla 58 <i>Factor de Desempeño</i>	124
Tabla 59 <i>Factor de Eficiencia</i>	124
Tabla 60 <i>Factor de Eficacia</i>	125
Tabla 61 <i>Factor de Endeudamiento</i>	125
Tabla 62 <i>Factor Costo de Capital</i>	125
Tabla 63 <i>Factor de Generación de Flujos de Caja</i>	126
Tabla 64 <i>Factor de Asignación de Recursos</i>	126
Tabla 65 <i>Factor de Distribución de Dividendos</i>	126
Tabla 66 <i>Evaluación de la Situación Actual y Propuesta de Mejora</i>	128
Tabla 67 <i>Escenarios para el Valor de la Empresa</i>	139

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> PBI del sector construcción 2009-2017 (en millones de soles).....	7
<i>Figura 2.</i> Costo del cierre de la brecha de infraestructura 2016-2025 (% del PBI).....	8
<i>Figura 3.</i> Análisis FODA sector construcción en el Perú	11
<i>Figura 4.</i> Consumo y producción de cemento y PBI del mundo (2016-2018P).....	17
<i>Figura 5.</i> Comercio de cemento y <i>clinker</i> del mundo (2006-2018P).....	18
<i>Figura 6.</i> Producción mundial de acero crudo (millones de toneladas).....	21
<i>Figura 7.</i> Organigrama	30
<i>Figura 8.</i> Objetivos de la gestión financiera.....	38
<i>Figura 9.</i> Programa Eficaz de Prevención, Detección e Investigación del Fraude	76
<i>Figura 10.</i> <i>Engineering & construction companies need to fight the threat from within</i>	77
<i>Figura 11.</i> <i>Only a minority of engineering & construction companies are conducting fraud risk assessments at least annually</i>	77
<i>Figura 12.</i> <i>Economic crime detection methods in engineering & construction organisations</i>	78
<i>Figura 13.</i> Clasificación de riesgos.	78
<i>Figura 14.</i> Modelo CAPM para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C.....	116
<i>Figura 15.</i> Análisis de estructura.....	123
<i>Figura 16.</i> Diagnóstico financiero.....	127
<i>Figura 17.</i> Análisis FODA de la Compañía.	128
<i>Figura 18.</i> Gantt de plan de implementación.	133

Capítulo I: Introducción

1.1 Antecedentes

La importancia del sector construcción a nivel mundial fue resaltada por el Foro Económico Mundial, en 2016, el cual indicó que se espera que el valor de la producción de la construcción mundial se incremente en USD 8 billones para llegar a USD 17.5 billones por año para 2030. Sin embargo, agregó que, a pesar de la dificultad para conocer de manera precisa las pérdidas debido a la corrupción, éstas se estimaron entre el 10 % y 30 %. En ese sentido, estimó que se podrían perder aproximadamente USD 6 billones anuales por corrupción, mala administración e ineficiencia, constituyéndose como un sector importante, pero con muchos retos que enfrentar y resolver, a nivel mundial (Matthews, 2016, 4 de febrero).

En Perú, según BBVA Research (2018), la probabilidad de que el sector construcción no presente crecimiento se ha incrementado y podría costarle al país unos USD 1,750 millones. Dicha tendencia obedece al deterioro del crecimiento de la economía (producto interno bruto) este año. Asimismo, manifestó que las principales dificultades que pueden mostrar las empresas en este sector son dificultades para acceder a financiamiento; dificultades para identificar y contratar empresas constructoras a las que se les puede encargar del desarrollo de un proyecto, y mayores fricciones para la ejecución del gasto público en inversión.

A pesar de este contexto desfavorable para el sector, la brecha en infraestructura en Perú, hasta el 2025, ascenderá a USD 159,548 millones de dólares, y es este sector el llamado a tener una participación activa en el cierre de la misma, permitiendo a los ciudadanos un mayor acceso a niveles adecuados de salud, educación, vivienda, alimentación y servicios públicos. Situación que indica que la demanda está asegurada para este importante sector en las próximas décadas.

La empresa bajo análisis, ubicada en el interior del Perú, atraviesa por un periodo de estancamiento de su actividad económica, situación común en el sector construcción peruano debido a lo mencionado anteriormente y a otros eventos de impacto significativo como el caso Odebrecht y el fenómeno de El Niño. De igual modo, al ser una mediana empresa familiar, existe una importante brecha respecto a las buenas prácticas de gestión financiera y en gestión de riesgos, incluidos corrupción y fraude; factores que contribuyen a una de las principales preocupaciones de las empresas familiares: su sostenibilidad en el tiempo.

1.2 Propósito de la Investigación

La presente investigación tiene por propósito identificar alternativas de solución para mejorar la dirección, gestión financiera y comercial, y de riesgos, a través del conocimiento del negocio, el diagnóstico financiero y la evaluación de riesgos en una empresa del sector construcción.

1.3 Objetivo de la Investigación

El objetivo del presente estudio es brindar alternativas de solución en la Empresa relacionados a la dirección, gestión financiera y comercial, y de riesgos.

En ese sentido, se realizaron análisis cuantitativos, tales como análisis del estado de flujos de efectivo, análisis de los principales indicadores y ratios financieros, determinación del valor económico agregado y análisis financiero y determinación del valor de la empresa; así como análisis cualitativos relacionados a la gestión de riesgos y análisis de impacto en la gestión financiera para identificar debilidades y fortalezas.

1.4 Objetivo General

Elaborar alternativas de solución para mejorar la dirección de la Empresa, la gestión financiera y comercial, y de riesgos de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C.

1.5 Objetivos Específicos

Entre los objetivos específicos se consideró conocer que oportunidades de mejora existen para mejorar la dirección de la empresa, cuáles son los indicadores de gestión que permiten identificar desviaciones significativas en el desempeño de las operaciones, así como identificar alternativas de solución para reducir potenciales riesgos.

Objetivo específico 1. Identificar las oportunidades de mejora en la Dirección de la Empresa.

Objetivo específico 2. Proponer la implementación de indicadores de gestión financiera y comercial que permitan identificar desviaciones significativas en los resultados de la empresa.

Objetivo específico 3. Proponer alternativas de solución de mitigar los potenciales efectos de la ocurrencia de eventos de riesgos en la Empresa.

1.6 Pregunta de Investigación

En relación al objetivo establecido en el presente estudio se plantea la pregunta principal: ¿Qué alternativas de solución existen para mejorar la dirección, gestión financiera y comercial y de riesgos en la Empresa?

Pregunta específica 1. ¿Cuáles son las oportunidades de mejora en la gestión de la dirección de la Empresa?

Pregunta específica 2. ¿Cuáles son los principales indicadores de gestión financiera y comercial que permitan identificar desviaciones significativas en los resultados de la empresa?

Pregunta específica 3. ¿Cuáles son las alternativas de solución para mitigar los potenciales efectos de ocurrencia de eventos de riesgos en la Empresa?

Capítulo II: Situación General de la Empresa

2.1 Presentación de la Empresa

2.1.1 Constitución y operaciones

La Compañía es una empresa familiar (persona jurídica) debidamente inscrita en la Oficina Registral de Moyobamba, con fecha 30 de abril de 2008. Su domicilio fiscal está ubicado en jr. San Martín N.º 130, distrito y provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Su actividad principal es la construcción de edificios, comercialización de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipos y materiales de fontanería y calefacción; así como prestación de servicios de transporte de carga por carretera. Además, al 31 de diciembre de 2017, la Compañía contaba con más de 50 trabajadores.

2.1.2 Misión y visión.

Su misión consiste en brindar satisfacción a sus clientes con edificaciones, cimentaciones y fabricaciones de obras de calidad; contribuyendo así al desarrollo de la región San Martín y el Perú. En tanto que su visión es ser reconocida como una de las organizaciones de mayor participación y liderazgo en la región San Martín e incursionar tanto en el Perú como en el ámbito internacional, basando su trabajo en los valores empresariales.

Principales clientes y proveedores.

- Clientes
 - ✓ Banco de la Nación
 - ✓ Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Cristo de Bagazán”
 - ✓ Ministerio de Salud
 - ✓ Municipalidad Provincial de Moyobamba
 - ✓ Gobierno Regional de San Martín
 - ✓ SENATI

- ✓ Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM)
- Proveedores
 - ✓ Santa Anita Almacenes y Servicios E.I.R.L.
 - ✓ Constru-Wasi S.A.C.
 - ✓ Constructora de las Casas y Cía. Perú S.A.C.

2.1.3 Estructura societaria

Al 31 de diciembre de 2017, el capital emitido autorizado, suscrito y pagado de acuerdo con los estatutos de la Compañía estaba representado por 6'997,264 acciones comunes, cuyo valor nominal fue de S/1.00 cada una. En tanto que, al 31 de diciembre de 2017, la estructura societaria de la Compañía fue la siguiente:

Tabla 1

Estructura Societaria

Porcentaje de participación del capital emitido	Número de accionistas	Porcentaje total de participación
Hasta 21.74	1	21.74
Mayor que 21.74	1	78.26
	2	100.00

Nota. Tomado de estados financieros de la Constructora Pérez y Pérez S.A.C. al 31 de diciembre de 2017.

2.1.4 Principales obras y proyectos

- Mejoramiento de la I. E. Alfredo Tejada - Soritor
- Infraestructura Vial Urbana Sacanche
- Sistema de Alcantarillado 9 de abril - Tarapoto
- Mejoramiento del Acceso Vial del Hospital EsSalud

2.2 Análisis de la Industria

El principal objetivo del presente punto es conocer el panorama actual, las perspectivas del sector construcción y su aporte al desarrollo del país. Por ello, es importante tener en cuenta que las brechas en infraestructura en el Perú representan una oportunidad para el crecimiento del sector a mediano y largo plazo, las cuales, de acuerdo con la clasificación

realizada por la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (2015), son las siguientes:

- Brecha a mediano plazo hasta el 2020: S/68,815 MM
- Brecha a largo plazo 2021-2025: S/90,734 MM

A continuación, se muestra la brecha en infraestructura por sector para el periodo 2016-2025. Como se muestra en la Tabla 2, existen necesidades significativas en cada uno de los sectores; sin embargo, las brechas más relevantes se encuentran en los sectores transporte (36 %), energía (19 %) y telecomunicaciones (17 %). La importancia de la inversión en infraestructura es medida a través del sector construcción, siendo este uno de los principales soportes de crecimiento de la economía peruana.

Tabla 2

Brecha de Inversión en Infraestructura 2016-2025 (en Millones de Dólares al 2015)

Sector	Brecha 2021-2025	Porcentaje
Agua y saneamiento	12,252	8 %
Agua	2,629	
Saneamiento	9,623	
Telecomunicaciones	27,035	17 %
Telefonía móvil	6,884	
Banda ancha	20,151	
Transporte	57,498	36 %
Ferrocarriles	16,983	
Carreteras	31,850	
Aeropuerto	2,378	
Puertos	6,287	
Energía	30,775	19 %
Salud	18,944	12 %
Educación	4,567	3 %
Inicial	1,621	
Primaria	274	
Secundaria	2,672	
Hidráulico	8,477	5 %
Total	159,548	

Nota. Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (2015).

De acuerdo con el estudio del Plan Nacional de Inversión (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional, 2015), para el 2025, el producto bruto interno (PBI) debería mantenerse en un crecimiento continuo del 5 % con el fin de lograr acortar las

brechas mostradas en la Tabla 2. El PBI del sector construcción, desde 2013, ha sufrido una disminución y es por eso que las políticas de Estado deben enfocarse en promover las inversiones público-privadas, de modo que se muestre una recuperación que permita alcanzar el crecimiento esperado del 5 % y la reducción de la brecha de inversión. Al respecto, la Figura 1 expone la evolución del PBI del periodo 2009-2017, tanto en millones de soles como en variaciones de porcentaje para cada año.

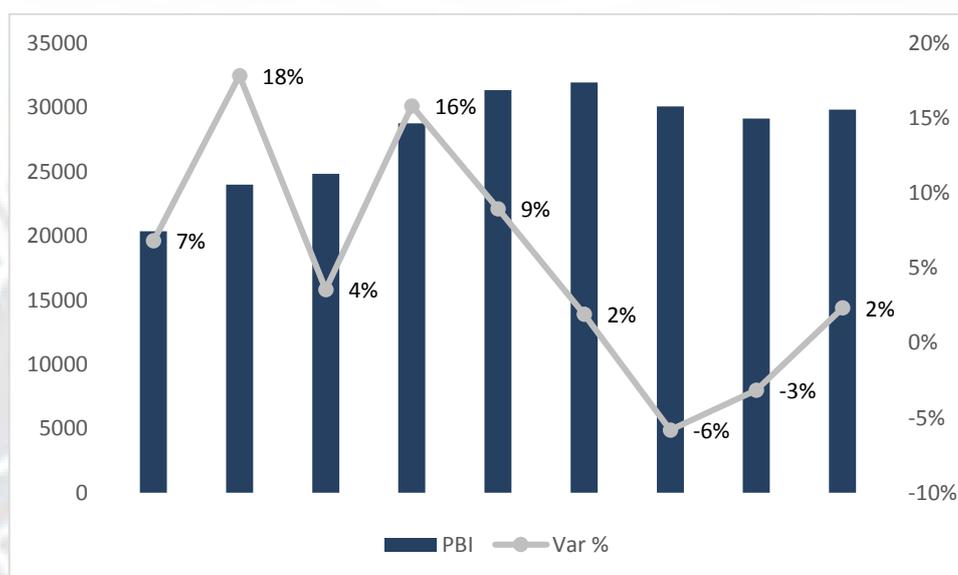


Figura 1. PBI del sector construcción 2009-2017 (en millones de soles). Tomado de Banco Central de Reserva del Perú (2018).

De acuerdo con el Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025 (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional, 2015), “el cierre de la brecha de infraestructura para el periodo 2016-2025 implicaría una inversión promedio anual del 8.27 % del PBI (es decir US\$ 15,955 MM anuales)” (p. 14).

Los esfuerzos del Estado en busca de políticas de inversión y la planificación adecuada para priorizar los planes de inversión público-privada son necesarios y urgentes a fin lograr dicha meta para el sector construcción. En los años 2016 y 2017, la inversión promedio anual fue 8.14 % y 7.95 % del PBI (ver Figura 2), encontrándose por debajo del promedio objetivo, por lo que los esfuerzos para los próximos años deberán ser mayores.

El Estado cumple un rol relevante como ente promotor del desarrollo, a través del gasto público en infraestructura, así como promotor de facilidades de financiamiento y políticas que permitan la participación activa de las entidades privadas. En referencia a ello, en la Figura 2, se muestra el costo promedio del cierre de la brecha en infraestructura en el Perú hasta el 2025.

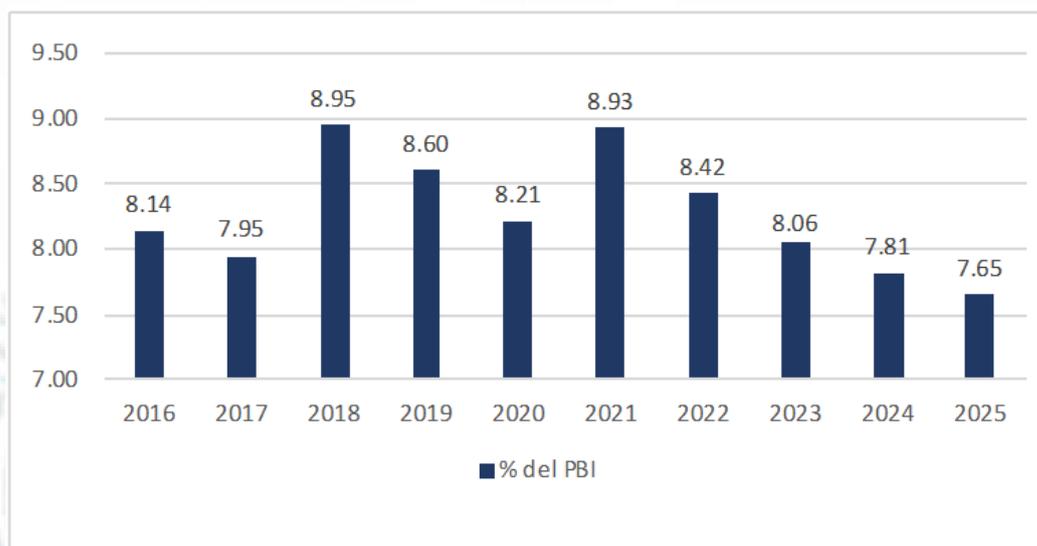


Figura 2. Costo del cierre de la brecha de infraestructura 2016-2025 (% del PBI). Tomado de la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (2015).

Los orígenes de la demanda de servicios en el sector construcción surgen de dos fuentes de inversión: pública y privada, y la demanda interna. A través de ese análisis, se identifican las necesidades sociales en infraestructura con la finalidad de evaluar y priorizar aquellas de impacto inmediato que permitan la sostenibilidad del crecimiento económico. En la Tabla 3, se muestra la inversión estimada en infraestructura, por sector, para la región San Martín y el territorio peruano.

Como se detalla en dicha tabla, el sector transporte es uno de los de mayor proyección de inversión para el Estado peruano. La concentración del capital de dinero en dicho sector permitirá promover la inversión de otros sectores económicos, tales como educación, salud, turismo, entre otros; en los cuales muchas veces no se han realizado inversiones por parte de

entidades privadas, dada la falta de acceso a zonas alejadas de las principales ciudades del territorio nacional.

Tabla 3

Principales Proyectos de Inversión en Infraestructura por Sector 2016-2025 (en Millones de Dólares)

Sector	Inversión estimada (en millones de dólares)	
	Región San Martín	Perú
Agua y saneamiento		5,653
Proyecto de estudio tarifario de Sunass	20.3	
Telecomunicaciones		3,794
Instalación de banda ancha	62.1	
Transporte		40,360
Redes viales (longitudinal de la selva)	564	
Energía		19,948
Salud		1,798
Educación		937
Hidráulico		3,100
Total	646.4	75,590

Nota. Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025 (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional, 2015).

^a La información recopilada para la región San Martín fue solo para los sectores agua y saneamiento, telecomunicaciones y transporte; sin embargo, no son los únicos sectores que requieren y en los cuales se tienen planes de inversión, de acuerdo con la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión).

Así, llevar el acceso a una localidad permitirá la mejora en la calidad de vida de sus habitantes, poniendo al alcance de la inversión privada zonas vírgenes con gran potencial de desarrollo, tanto físico como intelectual. Al respecto, la Tabla 4 muestra el Plan de Inversión en Infraestructura por Sector para el periodo 2018-2025.

Del análisis que se realiza en la Tabla 4, se podrá concluir que, si bien se tiene un plan de acción para los próximos años (a largo plazo hasta el 2025), en miras de acortar la brecha en infraestructura, esta no es suficiente, ya que, salvo la proyección del 2018, que alcanza una cobertura del 73 %, en los próximos años, los planes de acción no cubrirán ni el 50 % del requerimiento para cerrar la brecha que tiene el país. Frente a esta situación, las políticas de Estado en infraestructura tendrán que ser más agresivas, inclusivas y de largo alcance, con la

finalidad de conseguir la sostenibilidad del crecimiento económico en base a un Gobierno promotor de la inversión público-privada e interna.

Tabla 4

Plan de Inversión en Infraestructura por Sector 2018-2025 (en Millones de Dólares)

Sector	Total	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Agua y saneamiento	4,236.0	677.0	637.0	487.0	487.0	487.0	487.0	487.0	487.0
Telecomunicaciones	2,946.2	385.3	416.5	375.4	353.8	353.8	353.8	353.8	353.8
Transporte	25,562.0	3,538.0	4,506.5	3,152.7	2,710.6	3,166.6	3,449.0	3,073.8	1,964.8
Energía	15,907.0	1,521.0	86.0	60.0	3,118.0	2,917.0	2,751.0	2,753.0	2,701.0
Salud	1,264.8	421.6	421.6	421.6	-	-	-	-	-
Educación	365.4	121.8	121.8	121.8	-	-	-	-	-
Hidráulico	1,860.0	620.0	620.0	620.0	-	-	-	-	-
Total	52,141.4	7,284.7	6,809.4	5,238.5	6,669.4	6,924.4	7,040.8	6,667.6	5,506.6
Cierre de brecha ^a	87,418.8	2,709.7	12,606.5	14,177.4	11,477.4	11,222.4	11,106.0	11,479.2	12,640.2
% de cobertura	37 %	73 %	35 %	27 %	37 %	38 %	39 %	37 %	30 %

Nota. Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025.

^a Déficit de proyecto respecto a la brecha.

El desarrollo del país deberá basarse en permitir al pueblo tener acceso a niveles adecuados de salud, educación, vivienda, alimentación, entre otros. En ese sentido, el sector construcción constituye un factor clave para el impulso de los demás sectores económicos; por ello, se requiere el fortalecimiento de las instituciones públicas que hoy se encuentran debilitadas por los grandes escándalos de corrupción que han derivado del inadecuado manejo de los recursos económicos.

Desde la perspectiva del sector construcción, un trabajo realizado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) presenta el siguiente análisis FODA, donde las situaciones descritas tienen mucha relación con las debilidades y amenazas de la Compañía y el sector construcción, principalmente la escasez de personal calificado para la adquisición de materiales, la cual, aunada a la informalidad del empleo y la volatilidad de los precios internacionales de los materiales de construcción, conlleva a ineficiencias en la adquisición o gestión de los recursos. Otro aspecto importante es el clima laboral, dado que la Compañía

señaló como debilidades el desgaste físico y psicológico del personal, lo que causa falta de compromiso e identidad en la organización; situación que puede traer riesgos de fraude o robo. Sin embargo, el factor más importante es la falta de conocimiento y habilidades administrativas que permitan planear, organizar, dirigir, controlar y gestionar la organización.

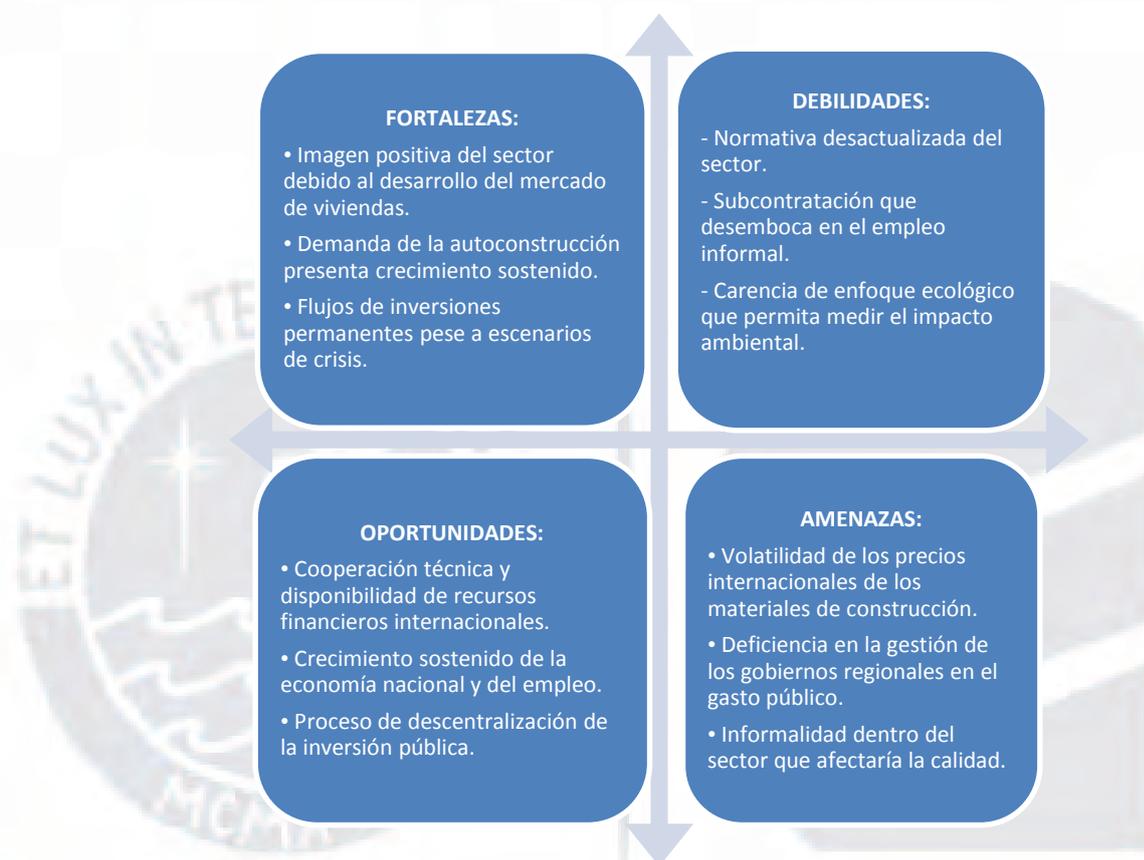


Figura 3. Análisis FODA sector construcción en el Perú. Tomado de Cámara Peruana de la Construcción (2018).

2.2.1 Industria de la construcción en la región San Martín

Dentro del Plan de Acondicionamiento Territorial para la región San Martín, el programa de inversiones hacia el 2021 refleja la necesidad de infraestructura para la localidad. Asimismo, sintetiza las propuestas y previsiones de desarrollo, conformadas por una cartera de oportunidades de inversión que requiere dicha región.

El plan de inversiones al 2021 (Tabla 5), desarrollado por la provincia de San Martín, está orientado a identificar las principales oportunidades de mejora que generan impacto

directo en la economía, en función de sus principales recursos (fortaleza propia de cada región).

Tabla 5

Plan de Inversión en Infraestructura - Región San Martín por Sector 2021 (en Miles de Dólares)

Programas	Monto (miles de soles)	%
Implementación de infraestructura turística	2,695	1
Sistemas agroforestales y recuperación de espacios degradados	23,350	9
Gestión de riesgos y desastres naturales - medidas de impacto ambiental	20,920	8
Protección y recuperación de fuentes y afluentes de agua	12,310	5
Protección y recuperación de la biodiversidad	2,955	1
Sistemas de centro urbano-provincial	29,980	11
Gestión mancomunada del territorio	1,060	0
Fortalecer y auricular los centros de producción al mercado	174,390	65
Total	267,660	100

Nota. Plan de Inversión Provincial de San Martín.

La Tabla 5 muestra las necesidades a mediano plazo cuantificadas para el 2021, siendo la integración de centros de producción al mercado y los sistemas de centro urbano-provincial los principales planes de desarrollo, que son fundamentales para promover la inversión pública-privada en los diversos sectores productivos.

Existe una brecha importante al 2025 de USD 159,548 MM con un porcentaje de cobertura en función a los planes de inversión programados de alrededor del 37 %, un porcentaje muy bajo para un país que busca reducir los niveles de pobreza al 15 %, para el 2021. Todos los datos son un claro indicador que la inversión en infraestructura es un nicho de desarrollo que requiere participantes que tengan la capacidad de asimilar la oferta de proyectos con miras a cubrir la demanda de los ciudadanos de cada localidad, en este caso específico, de la región San Martín.

En el siguiente capítulo, se identificarán la situación actual de la Compañía y los potenciales riesgos internos y externos, así como sus fortalezas, con la finalidad de evaluar la

capacidad de respuesta que puede tener ante la inversión en infraestructura proyectada para la región San Martín; además de las oportunidades de mejora para tener más acceso y participar en mayor cuantía de la oferta en inversión en infraestructura a mediano y largo plazo.

2.3 Análisis del Contexto Externo de la Compañía

Según Ingram, Global Industry Director for Construction and Contracting en IFS, las predicciones para el 2018 en la industria del sector construcción a nivel mundial son como sigue a continuación (Computing, 2018, octubre):

1. La escasez de capital humano obligará a la industria a adoptar nuevas tecnologías y modelos comerciales: la escasez de un recurso crucial amenaza la tasa de crecimiento de este sector en todo el mundo. ¿Energía? Agua, ¿tal vez? ¿Capital? En realidad, se trata de la mano de obra. En cada continente, las habilidades y la escasez de mano de obra están golpeando duro. Para el 2018, podría forzar cambios permanentes y decisivos en cómo la construcción hace negocios y cumple con las demandas.

Así lo confirma la reciente encuesta mundial de construcción internacional de Turner & Townsend, en la cual 23 de los 43 mercados encuestados padecen este problema. Ante la escasez de capital humano, el aumento de los costos, la reducción de la calidad y una productividad deficiente, sin duda, es el momento de decidir sobre el futuro de la industria de la construcción.

Sin embargo, también hay esperanza. *The Review* detalla muchos casos innovadores de alta calidad, donde la fusión de fabricación y construcción ha abierto nuevos mercados y flujos de ingresos con soluciones de construcción creativas. Un gran ejemplo de innovación en construcción, impulsado por el diseño para producir más activos con menos recursos, es “*factory in a box*” de

GSK, una solución diseñada por el estudio de construcción modular BIM Bryden Wood.

Se trata de una fábrica de productos farmacéuticos, codificados por colores y fáciles de ensamblar, que pueden ser enviados en una caja y construirse en mercados emergentes, con exigentes estándares de cumplimiento local y alto potencial, pero con dinero limitado. En 2018, se verá una tormenta perfecta de factores (una fuerza de trabajo global envejecida, una falta de nuevos participantes y crecientes restricciones a la libre circulación de mano de obra), que comenzarán a acelerar de forma decisiva la adopción de la fabricación integrada en la construcción. Los Gobiernos, los organismos reguladores y la industria comenzarán a darse cuenta de que, si bien es importante incorporar a más personas a la industria, la solución más estratégica será cambiar fundamentalmente la forma en que se construye.

2. Con la fabricación integrada en la construcción, el 10 % de los contratistas tradicionales podría desaparecer en los próximos 5 años: no cabe duda que la construcción modular y la fabricación integrada en la construcción desempeñan un papel cada vez más importante en todo el mundo. Esta tendencia se espera que aumente en un 6 % a nivel mundial para el 2022. De los 43 mercados que existen a nivel mundial hay algunos países que llevan la delantera, como es el caso de Suecia, el 84 % de las viviendas unifamiliares construidas utiliza elementos de madera prefabricados. Comparado con Estados Unidos, Australia o el Reino Unido, donde la cifra es solo del 5 %, Suecia es prácticamente un líder mundial en cuanto a construcción modular.

Con la creciente escasez de capital humano y la necesidad de construir de una manera más eficiente y rentable, para el sector será una ventaja competitiva

crucial invertir en tecnologías y profesionales adecuados; así como encontrar socios comerciales para aprovechar la fabricación integrada en la construcción.

Para esto, los sectores que más intervienen en el sector de la construcción son los de cementero y acero; dos sectores sumamente importantes para el desarrollo del sector construcción.

3. La globalización aumentará el contenido extranjero de los proyectos de construcción en un 20 % en cinco años: la construcción centrada en la logística también será un catalizador para una mayor globalización. Actualmente, el 95 % de los proyectos de construcción se llevan a cabo por firmas locales que trabajan con materiales locales. Pero se ve que esto está cambiando. Los componentes y elementos personalizados y a gran escala se obtendrán cada vez más a nivel mundial, lo que significa mayor competencia y márgenes. Es un gran cambio para una industria que tradicionalmente ha sido altamente específica de cada país. Pero, para los operadores lo suficientemente ágiles como para comenzar a planificar y manejar la logística, e invertir en nuevas empresas conjuntas, las ganancias podrían ser enormes. Hay que fijarse en España, con un PBI significativamente menor que, por ejemplo, Estados Unidos o el Reino Unido, cuenta con siete de las 100 empresas de construcción más importantes del mundo. Si bien las dificultades económicas recientes del país acabaron con muchas empresas, el sector de la construcción en España se ha comportado notablemente bien. Una de las razones principales es que las empresas constructoras españolas a menudo se asocian globalmente y, por lo tanto, reducen los riesgos de exponer el negocio a los desafíos económicos internos. Aquí, la sólida tradición de empresas conjuntas y sociedades globales ha supuesto una poderosa ventaja competitiva.

Estas tres tendencias están relacionadas de manera conjunta, mientras se considera cómo implementar nuevos modelos comerciales para edificios modulares y fabricación integrada en la construcción, y todo esto se irá desarrollando en una industria que se está volviendo más global, y que se están creando nuevas formas de asociación. Aquellas empresas que alcancen el equilibrio entre estas tendencias serán los que tengan la ventaja competitiva y, claro está, llevaran gran ventaja en el sector.

De acuerdo con lo expuesto en los párrafos anteriores, el sector está sufriendo cambios muy exigentes, el cual los orienta a buscar socios comerciales como el los de cemento y acero. A continuación, se verá la evolución de estos dos grandes sectores.

2.3.1 Sector cemento

En esa sección, se darán dos de algunos de los conceptos más entendibles y conocidos para la palabra *cemento* a fin de empezar a familiarizarse con el tema que se desarrollará.

El cemento es un conglomerante hidráulico y un producto que, mezclado con agua, forma una pasta que fragua y endurece, dando lugar a productos hidratados mecánicamente resistentes y estables, tanto en el aire como bajo agua. Además, es un material básico para la edificación y la ingeniería civil, tiene como propiedad principal la de formar masas pétreas resistentes y duraderas cuando se mezcla con áridos y agua.

En el 2016, el consumo mundial de cemento alcanzó 4,129 Mt, logrando un avance de 1.8 % con respecto al 2015, y, en el 2015, se contrajo en 2.4 % con respecto al 2014.

Un producto que lleva la construcción al próximo nivel y que da cuenta del avance en tecnología constructiva es Massa Dun Dun, que es la evolución de la mezcla tradicional para asentar ladrillos. Lista para usar, es fácil de transportar dentro de la obra, permitiendo también que una pared pueda ser construida tres veces más rápido, optimizando los tiempos de construcción. Además, se trata de un producto sustentable e impermeable, que en muchos

casos permite un revoque más fino, elimina variaciones en el mortero tradicional y posibilita adhesión a las columnas sin la necesidad de otros materiales.

La practicidad es sin duda una de sus principales ventajas. Se dijo que es fácil de almacenar y transportar dentro de una obra. A ello, hay que agregar que genera menos desperdicio de material. La Massa Dun Dun rinde 20 veces más que la mezcla de cemento, cal y arena (3 kg de dicha massa equivalen a 60 kg de mezcla tradicional). En detalle, el rendimiento es de 1.5 kg de masa por metro cuadrado con ladrillos o bloques de 18 cm de altura.

China continuó liderando la demanda de cemento con 2,395 Mt en el 2016, alcanzando el 58 % de la participación mundial. Dicha participación alcanzó su punto máximo en el año 2014 con 59.4 %. Excluyendo a China, el consumo mundial de cemento alcanzó 1,734 Mt en el 2016, creciendo un 1.0 % con respecto al 2015.

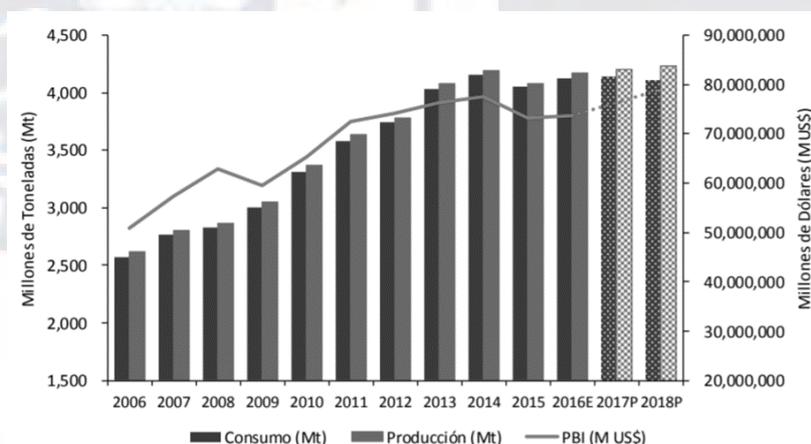


Figura 4. Consumo y producción de cemento y PIB del mundo (2016-2018P). Tomado de la Asociación de Productores de Cemento (2014, p. 1).

El consumo per cápita alcanzó los 557 kg en el 2016, logrando un avance de 0.7 % con respecto al 2015. Sin embargo, aún se encuentra por debajo de los niveles alcanzados en el 2014 (574 kg) y en el 2013 (565 kg). Excluyendo a China, el consumo per cápita alcanzó los 287 kg en el 2016. La producción de cemento mundial alcanzó el 4,174 Mt en el 2016, obteniendo un crecimiento de 2.3 % con respecto al 2015. Así, China mantiene el liderazgo con el 57.6 % de la producción mundial, seguida de India con el 6.9 %.

La capacidad de producción de cemento se ubicó en 6,141 Mta en el 2016, alcanzando un avance de 7.8 % con respecto al 2014. La ratio de utilización alcanzó el 68 % en el 2016, mientras que en el 2014 se llegó a 73.6 %. El grado de asociación entre el consumo de cemento mundial y el PBI mundial se ubica en 95.8 %. Excluyendo a China, se ubica en 79.5 %. En el 2016, 106 países exportaron cemento y *clinker* con un valor estimado de 198 Mt. En cambio, en el 2016, el mercado de la exportación fue liderado por China con 17.56 Mt, seguido por Vietnam (17.5 Mt) e Irán con (15 Mt).

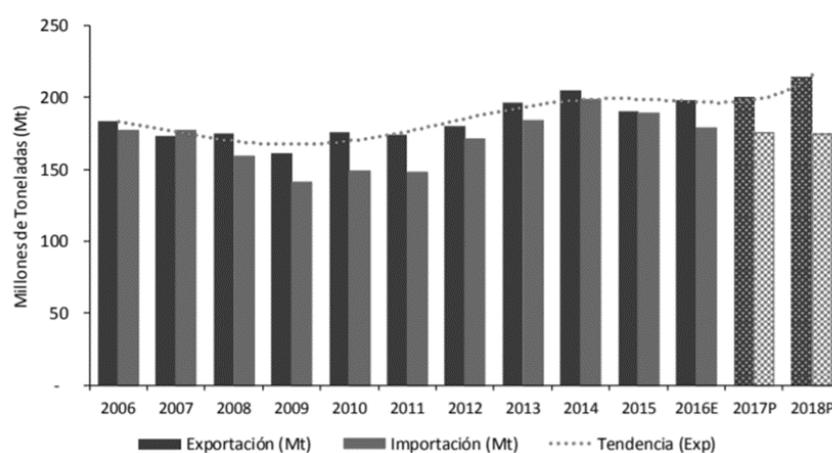


Figura 5. Comercio de cemento y *clinker* del mundo (2006-2018P). Tomado de la Asociación de Productores de Cemento (2014, p. 2).

Un total de 152 países importaron cemento y *clinker* en el 2016, alcanzando un valor estimado de 179 Mt. Por ejemplo, Bangladesh lideró la lista con 13.4 Mt en el 2016, seguido por Estados Unidos (11.9 Mt) e Iraq (6 Mt).

Sector cemento en América Latina. El sector cementero está en el corazón de la construcción. Conocerlo más de cerca puede poner a empresas de otros segmentos en posición de ventaja. Pensando en ello, Construcción en Latinoamérica (CLA) preparó un pequeño resumen de las tendencias y números del cemento en América Latina.

Los mercados latinoamericanos de cemento siguen las tendencias que les corresponden en sus sectores de construcción e infraestructura. En el 2017, el país destacado del momento es Argentina, cuyo consumo de cemento en julio de ese año subió un

impresionante 19.8 %, alcanzando 1'016,590 t en el mes; un 1 % por sobre el mes anterior. Si se anotan los números acumulados de los siete meses de 2017, la demanda del país aumentó un 10.3 %, alcanzando las 6'498,648 t entre enero y julio. La importación de cemento también experimentó un crecimiento interanual de casi diez veces durante julio.

Colombia también posee la misma solvencia sobre dicho producto, respondiendo al avance lento pero seguro de los programas de infraestructura. En el citado país, el mercado de cemento vio un incremento de un 12.6 % interanual en los despachos en julio, llegando a la venta de 1'041,000 t. La producción aumentó en julio del 2017 un 18 % respecto al mismo mes del 2016, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia.

En el Perú, el freno de la construcción se ve reflejado en la producción de cemento. Según la Asociación de Productores de Cemento (Asocem [2014]), la producción nacional cayó un 1.2 % en julio del 2017 respecto al mismo mes del 2016. La producción acumulada de enero a julio del año quedó en 5'511,000 toneladas, lo que representó una caída de un 4.3 % interanual.

Cuba es un lugar al que hay que poner atención. Los precios de la bolsa están subiendo rápidamente debido a un desajuste entre las necesidades de obras y la capacidad de producción e importación de cemento. Una bolsa de 42,5 kg de P350 saltó de USD 4.23 a USD 6.22 aproximadamente. Por razones de logística y energía precaria, la producción nacional cubana opera al 58 % de su capacidad. Mientras tanto, en República Dominicana, el consumo cayó un 2 % en la primera mitad de 2017, de acuerdo con la Asociación Dominicana de Productores de Cemento (Adocem), quedando en 2'132,312 t. Se trata de un país es un exportador de cemento, que, durante el primer semestre del 2017, ha despachado al exterior un 17.6 % de su producción.

Brasil sigue en su recesión que afecta a todas las industrias, y, en el caso del sector cementero, las ventas nacionales más importaciones (consumo aparente) cayeron un 10.5 % en julio, comparado con el mismo mes de 2016, quedando en 4'700,000 t. Pero la tímida recuperación que se avecina ha hecho que, en julio, comparado a junio inmediatamente anterior, el sector haya crecido sus ventas en un 3.3 %.

En México, por primera vez en la historia reciente se sobrepasó la marca de 40 millones t, tanto en producción como en consumo, en el año 2016. Al dividir las toneladas de cemento producido por el número de habitantes, sigue revelándose crecimiento, al obtener una proporción de 327 t por habitante en 2016 contra 323 t del año anterior y 301 t en 2014.

En el caso del mercado de Estados Unidos, este apunta a un crecimiento, lo que es relevante para muchos actores latinoamericanos que tienen inversiones cementeras y concreteras en ese mismo país. De acuerdo con la Portland Cement Association (PCA, 2017), se esperaba un crecimiento de un 3.5 % interanual para el 2017 en el consumo de cemento. Dicha asociación afirmó que igual número debe suceder en 2018.

2.3.2 Sector acero

El acero es un bien muy necesario para el sector construcción, cuya industria ha pasado últimamente por altos y bajos. Actualmente, las perspectivas para la economía global son en su mayoría positivas. Los países y las empresas se vuelven cada vez más interdependientes a través del comercio, la inversión y los sistemas financieros en todo el mundo. Los factores específicos que están impulsando la globalización del sector siderúrgico incluyen la capacidad excedente, la consolidación en los segmentos de proveedores y clientes, el aumento de los flujos de comercio mundial, el cambio de las curvas de costos en las regiones, la volatilidad en la moneda, los precios de los productos básicos y los márgenes.

A pesar de que la industria siderúrgica alcanzó su punto máximo de demanda en 2013, la inercia de la inversión de capital hizo que se continúe incrementando la producción

de acero hasta 2016, lo cual llevó a una sobreproducción de acero, ocasionado por la apertura de demasiadas plantas y coincidiendo con el debilitamiento de la demanda.

China ha venido produciendo más acero cada año. En consecuencia, casi la mitad de dicho producto en el mundo se fabrica ahora en ese país. Las altas tasas de sobreproducción, combinadas con los volátiles precios de las materias primas, se suman a la lucha de las siderúrgicas para obtener buenos márgenes de ganancia. Según la última información disponible de World Steel Association (2018), el volumen total producido en 2017 fue 1,674.7 Mt; 87.5 Mt más que en 2016. En 2017, el citado país asiático, el mayor productor del mundo, registró un incremento de 5.7 %, alcanzando 831.7 Mt (versus 786.9 Mt en 2016); en tanto que su participación en la producción mundial fue de 49.7 %.

Tabla 6

Producción de Acero Crudo (Millones de Toneladas)

Países	2016	2017	% Var.
China	786.9	831.7	5.39
Japón	104.8	104.7	-0.10
India	95.5	101.4	5.82
EE. UU.	78.5	81.6	3.80
Unión Europea (28)	162.0	168.7	3.97
América Latina	59.7	63.9	6.57
Resto del mundo	322.7	322.7	0.00
Mundo	1,587.3	1,674.7	5.22

Nota. Tomado de World Steel Association / Alacero.

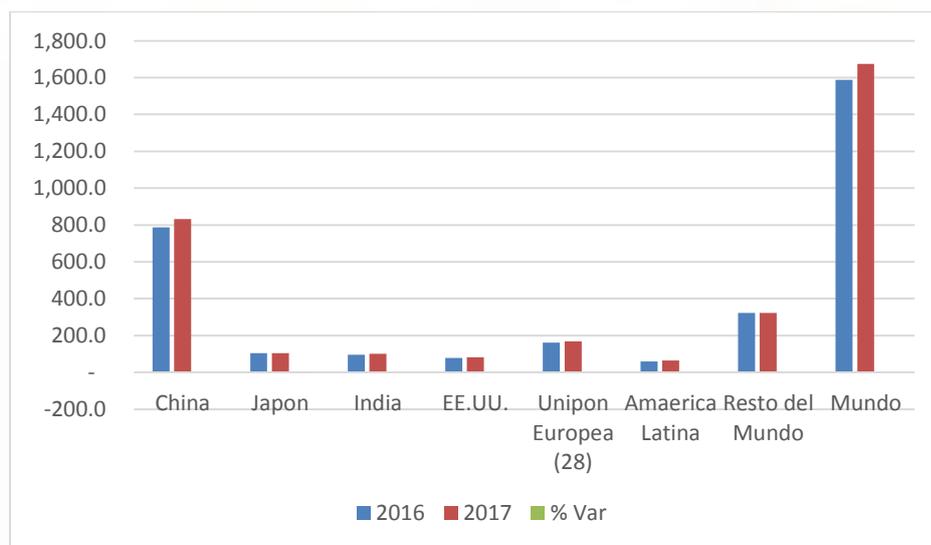


Figura 6. Producción mundial de acero crudo (millones de toneladas). Tomado de World Steel Association / Alacero.

A nivel mundial, el exceso de capacidad de producción de acero alcanzó aproximadamente 375 millones de toneladas métricas por año (MTPA) en 2016. Sin embargo, la desaceleración en China tomó a la mayoría por sorpresa. Ese país tuvo acciones para reducir la sobreproducción que amenazaba la oferta y los precios mundiales, sin que se llegara a balancear el mercado. Ahora se proyecta que el excedente descenderá a alrededor de 300 MTPA hacia el final de la década, con una capacidad de producción total que se estabilizaría en 2,200 millones de toneladas métricas para 2020.

Las medidas de China han ayudado a que la expectativa de la demanda se recupere lentamente, un 0.8 % anual en promedio desde 2016 hasta 2025. Además, se espera que la utilización promedio de planta mejore gradualmente, pero que se mantenga por debajo del 76 % —llegó a ser de 83 % hace 10 años—.

Para sobrevivir, y de hecho prosperar, en un sector en constante transición, las siderúrgicas también necesitan transformarse. La globalización ya no es una cuestión de elección; el éxito a largo plazo de las empresas del acero depende de ello. Las empresas que se sumen a la próxima ola de crecimiento serán aquellas que comprendan las tendencias y refinen sus estrategias, modelos de negocios y carteras de acuerdo con una mentalidad verdaderamente global. Los productores de acero deben encontrar el equilibrio correcto entre la comoditización y especialización.

Si bien China maneja el exceso de capacidad, esta es la oportunidad perfecta para que las siderúrgicas de otras regiones eliminen las ineficiencias y creen economías de escala a través de la consolidación. Al respecto, Estados Unidos y Europa han intentado estar en sintonía con la demanda local. Los Gobiernos pueden desempeñar un rol facilitador al alinear sus programas de seguridad social y aliviar el costo potencial del cierre de las capacidades.

La producción mundial de acero bruto creció un 4.1%, llegando a 426,6 Mt en el primer trimestre de 2018, según informó la World Steel Association (2018). Por ejemplo,

Asia produjo 294.1 Mt de acero bruto, un aumento del 4.6 % con respecto al primer trimestre de 2017 aseguró la asociación.

Dicha asociación señaló que China era el primer productor mundial de acero bruto, con más de 210 Mt en el mismo periodo, seguido por la Unión Europea, India, Japón y Estados Unidos. El primero de estos países produjo 43.1 Mt de acero crudo en el primer trimestre de 2018, un aumento de 0.9 % en comparación con el mismo trimestre de 2017.

El informe sectorial de la World Steel Association (2018) mostró que Alemania, Italia y España eran las tres economías principales en la Unión Europea en cuanto a la producción de acero bruto, mientras que la producción de esta materia en Turquía ascendió a alrededor de 9.5 Mt entre enero y marzo de 2018. En cambio, dicha producción en América del Norte, en los primeros tres meses de 2018, fue de 29.5 Mt; un aumento del 1.9 % en comparación con el primer trimestre de 2017. Mientras que la producción de acero bruto de Estados Unidos es de 20.7 Mt, con un aumento anual del 2.2 %.

La asociación también señaló que el índice de utilización de la capacidad de acero bruto de los 64 países en marzo fue de 74.5 % (un incremento anual de 2.2 puntos), mientras que los índices para enero y febrero fueron de 72.6 % y 73.6 %, respectivamente.

Para el 2018, la producción mundial de acero crudo para los 64 países que informaron a la World Steel Association fue de 154.9 Mt en mayo de 2018, que significó un aumento del 6.6 % en comparación con mayo de 2017.

La producción de acero crudo de China en mayo de 2018 fue de 81.1 Mt, un incremento de 8.9 % en comparación con mayo de 2017. En tanto que Japón produjo 9.1 Mt de acero bruto en mayo de 2018, 1.8 % más que en mayo de 2017; India con 8.8 Mt de acero crudo en mayo de 2018, un aumento de 7.6 % en comparación con mayo de 2017, y Corea del Sur con 6.2 Mt en mayo de 2018, con un incremento de 3.0 % en mayo de 2017.

En la Unión Europea, Italia produjo 2.2 Mt de acero bruto, un aumento del 3.7 % respecto a mayo de 2017; España produjo 1.3 Mt de acero bruto, un 7.0 % más que en mayo de 2017; Francia produjo 1.3 Mt de acero bruto, una disminución del 6.5 % en comparación a mayo de 2017.

En otros países, por ejemplo, la producción de acero bruto de Turquía para mayo de 2018 fue de 3.3 Mt, un 0.5 % más que en mayo de 2017; en Ucrania fue de 1.7 Mt en mayo de 2018, que significó un 2.9 % más que en mayo de 2017; Estados Unidos produjo 7.1 Mt de acero crudo en mayo de 2018, con un aumento de 3.0 % en comparación a mayo de 2017, y en Brasil, fue de 2.7 Mt en mayo de 2018, una disminución de 8.6 % respecto a mayo de 2017.

El índice de utilización de la capacidad de acero bruto de los 64 países en mayo de 2018 fue del 77.7 %. Esto es 4.2 puntos porcentuales más que en mayo de 2017. Comparado con abril de 2018, es 1.0 % más alto.

La agencia *Reuters*, en su publicación de 14 de abril de 2018, señaló lo siguiente: “La demanda global de acero aumentará en 1.8 por ciento este año a 1,616 millones de toneladas, impulsada por el dinamismo de la economía mundial, aunque el mercado enfrenta riesgos por las crecientes tensiones comerciales”. Asimismo, indicó que, en 2019, el crecimiento de la demanda global de acero se desacelerará a 0.7 % a 1,627 millones de toneladas.

Por otro lado, el uso de acero en China, que consume la mitad de la producción siderúrgica del mundo, permanecerá estable en el 2018, con 736.8 millones de toneladas, y caerá un 2 % el próximo año, a 722.1 Mt, de acuerdo con lo referido por la World Steel Association (2018).

Tabla 7

Mayores Productores de Acero en el Mundo (Miles de Toneladas)

Países	2015	2016	Var. % 16/15
1. China	803.8	808.4	0.6 %
2. Japón	105.1	104.8	-0.3 %
3. India	89.0	95.6	7.4 %
4. Estados Unidos	78.8	78.5	-0.4 %
5. Rusia	70.9	70.8	-0.1 %
6. Corea del Sur	69.7	68.6	-1.6 %
7. Alemania	42.7	42.1	-1.4 %
8. Turquía	31.5	33.2	5.4 %
9. Brasil	33.3	31.2	-6.3 %
10. Ucrania	23.0	24.2	5.2 %

Nota. Tomado de World Steel Association (2018).

Sector acero en América Latina. América Latina incrementó 7.1% su producción de acero crudo, con 63.9 Mt en 2017; 4.2 Mt más que el año anterior. Estos buenos resultados denotan principalmente la recuperación productiva de Brasil, el mayor productor de la región, además del crecimiento de Argentina y México.

Brasil, en el periodo de enero a diciembre de 2017, registró un incremento de 9.9 % respecto a 2016; 3.1 Mt más, para un volumen de 34.4 Mt (53.7 % de la región). México, por su parte, incrementó su producción 5.9 % en el mismo periodo, alcanzando 19.9 Mt (31.2 % de la región). En tanto, Argentina tuvo una fuerte recuperación de 12.1 % en su producción de acero crudo (en comparación con 2016), con 4.6 Mt en 2017. En el resto de los países de la región, la situación es variada: Chile y Perú registraron incrementos, mientras que Colombia y Venezuela experimentaron disminuciones.

Acero crudo. América Latina tuvo una producción de 16.4 Mt de acero crudo en enero-marzo de 2018, 5 % superior a lo registrado en el mismo periodo de 2017 (15.6 Mt), siendo Brasil el principal productor con 53 % del total regional (8.6 Mt), aumentando 5 % respecto a enero-marzo de 2017.

Tabla 8

Producción de Acero Crudo en América Latina (Millones de Toneladas)

Países	2016	2017	% Var.
Argentina	4.1	4.6	12.1
Brasil	31.3	34.4	9.9
Chile	1.2	1.2	0.4
Colombia	1.3	1.3	-1.5
México	18.8	19.9	5.9
Perú	1.2	1.2	3.3
Venezuela	0.6	0.4	-19.7
Otros Latam	1.4	0.9	-32.8
América Latina	59.9	63.9	7.1

Nota. Tomado de World Steel Association / Alacero.

Acero laminado. La región produjo 13.8 Mt de acero laminado, 7 % más que en enero-marzo de 2017. Los principales productores son Brasil 5.8 Mt (42 % del total latinoamericano) y México con 4.9 Mt, con 35 %.

En los tres primeros meses del año, la región registró un consumo de acero laminado de 16.8 Mt, 3 % mayor que en el mismo periodo en 2017 (16.4 Mt). Los principales países que incrementaron su consumo, tanto en términos absolutos como porcentuales, fueron Brasil (439 000 t adicionales, creciendo 10 %), Argentina (351 000 t adicionales, incrementado 33 %) y Panamá (34 000 toneladas, con 42 % más). Contrariamente, en el mismo periodo, Uruguay, Venezuela y Guatemala registraron caídas de 34 %, 17 %, y 13 % respectivamente.

Del total latinoamericano, 57 % corresponde a productos planos (9.5 Mt), 42 % a productos largos (7.1 Mt) y 1 % a tubos sin costura (224 000 t). Información de abril 2018 indicó que la producción de acero crudo alcanzó 5.6 Mt en ese mes, 4 % menor que marzo 2018 y 5 % más que en abril de 2017. De forma acumulada, en los cuatro primeros meses de 2018, la producción alcanzó los 22 Mt, 5 % más que en enero-abril de 2017 (20.9 Mt).

La producción de laminados cerró en 4.6 Mt, 6 % menor que en marzo 2018 y 5 % más que en abril de 2017. De forma acumulada, entre enero y abril de 2018, la producción de laminado alcanzó los 18.4 Mt, 7 % más que en enero-abril de 2017 (17.3 Mt).

2.3.3 Sector construcción en América Latina

De acuerdo con la filial de Moody's Investors Service en México (*El Comercio*, 2017, diciembre), los sectores de construcción e ingeniería de construcción de viviendas y materiales en América Latina tienen una perspectiva estable hacia el 2018, con una actividad que aumentará en la mayoría de las principales economías de la región. Esta perspectiva estable refleja la expectativa de Moody's de que los ingresos en las actividades de ingeniería y construcción llegarían a crecer en un 6 % hasta mediados del 2019; de modo que es un contexto en el que las tendencias económicas están mejorando en la región y es compatible con una variedad de proyectos a gran escala.

Dicha institución calificadora explicó que la incertidumbre política y electoral en la región se presenta como un reto importante para el desempeño de ambos sectores, pues una mala movida podría generar que se desacelere el crecimiento económico y se limite el gasto público. Así, “se espera que Argentina y Perú, por ejemplo, se beneficien de una recuperación económica de rebote y vean un aumento en gasto público para proyectos de infraestructura” (*El Comercio*, 2017).

En Brasil, por el contrario, la entidad precisó que se esperan recortes presupuestarios y cancelaciones de proyectos debido a varios escándalos de corrupción que mantendrán al sector bajo presión, sin signos de recuperación sostenida a mediano plazo. Otro de los factores externos que afecta al sector construcción es la corrupción, inmersa en los altos cargos no solo del sector público, sino también en el sector privado, con altos funcionarios públicos coludidos con grandes empresas, contrariando la finalidad de poder otorgarles la buena pro en grandes licitaciones públicas en infraestructura y dejando estancadas a las demás empresas constructoras en su desarrollo y crecimiento.

La Cámara Peruana de la Construcción (Capeco [2018]) mencionó, en su *Informe económico de la construcción N.º 17 - marzo 2018*, lo siguiente:

La informalidad es un fenómeno complejo que atraviesa todo nuestro tejido social y afectan al aparato productivo nacional, siendo el germen de la precariedad y la vulnerabilidad social y el freno más importante de la productividad, además de haberse convertido en el principal problema ambiental del país. La informalidad presenta impactos negativos de índole social, económica y ambiental que afectan a la sociedad en su conjunto, en particular a los sectores poblacionales de menores ingresos (p. 39).

Adicionalmente, a ello el vicepresidente del Comité de Proveedores de la Construcción de la Capeco, Enrique Pajuelo, indicó: “Solo en la producción de ladrillos, la informalidad alcanza hasta un 70 %, sobre todo en el interior del país” (*Gestión*, 2013). Asimismo, sostuvo que uno de los sectores donde hay mayor informalidad es en la construcción de viviendas debido a la autoconstrucción, lo que pone en riesgo a sus propietarios ante eventuales terremotos, ya que no respetan los estándares mínimos de calidad y seguridad (*Gestión*, 2013).

Un caso bien sonado, y que hasta ahora está en proceso judicial, es el caso Odebrecht. Al respecto, *CNN Español* (2017) señaló:

Estados Unidos reveló, en diciembre de 2016, presuntos sobornos que la constructora Odebrecht habría pagado en diez países de Latinoamérica. Entre los señalados, quienes no han sido acusados formalmente y no enfrentan cargos criminales están el presidente de Colombia, Juan Manuel Santos, el expresidente del Perú, Pedro Pablo Kuczynski, el presidente de Venezuela, Nicolás Maduro, la expresidenta de Brasil, Dilma Rousseff.

Dicha situación ha generado una serie de impactos en toda Latinoamérica, especialmente en Perú: inestabilidad política, cambios radicales en las gerencias de las

empresas presuntamente involucradas, como Graña y Montero, ICGSA y Odebrecht, impacto desfavorable en la cadena de pagos de los proveedores de dichas compañías, entre otros.

En ese contexto, la Capeco (2018) expresó, en su *Informe económico de la construcción N.º 17 - marzo 2018*, lo siguiente:

La incertidumbre sobre la continuidad de las obras afectadas por presunciones de corrupción explica en buena medida este cambio de percepción, que por su magnitud afecta también las previsiones de los proveedores de materiales y tendría un impacto en el desempeño sectorial que se espera para el próximo año. La situación requiere una rápida solución, teniendo en cuenta que tanto las estimaciones oficiales como la opinión de los empresarios encuestados, coinciden en que la obra pública seguirá siendo el pilar más importante sobre la que se sostendría el crecimiento de la actividad constructora durante el bienio 2018-2019 (p. 16).

Asimismo, *Semana Económica* (2018) señaló:

Arranca la era post DU 003: El reglamento de la Ley 30737, que reemplaza el Decreto de Urgencia (DU) 003, deja la reactivación del sector infraestructura en la capacidad del Estado para aplicar sus nuevas fórmulas y en el ánimo del sector financiero para incluirlas en la evaluación de riesgos de las constructoras.

El reglamento cumple con la necesidad de claridad para calcular la reparación civil, así como los fideicomisos de las socias de Odebrecht y de las investigadas por el “club de la construcción”. En total, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) estimó que podría recaudar S/2,230 millones.

2.4 Análisis del Contexto Interno de la Empresa

2.4.1 Organigrama

El organigrama de la Compañía es como se muestra en la Figura 7 a continuación:

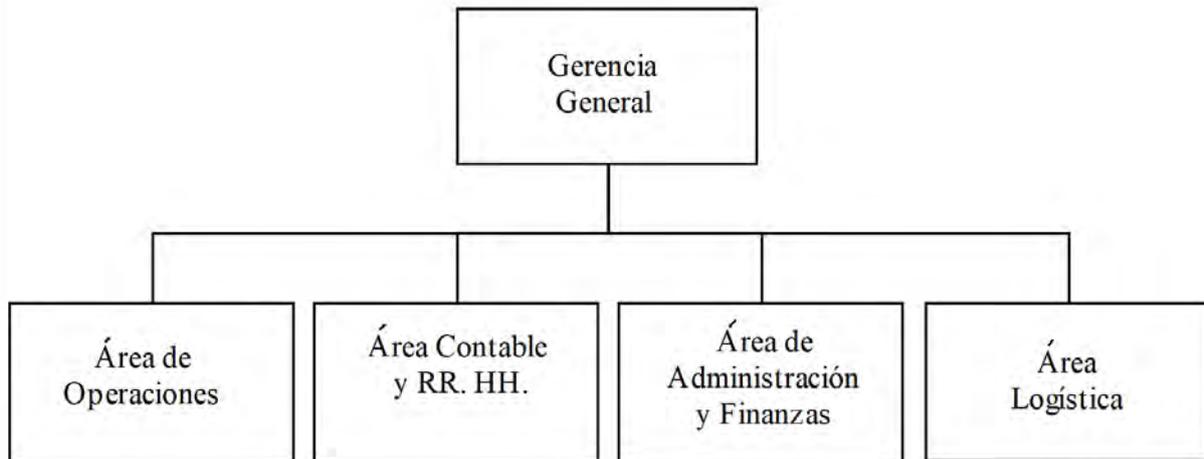


Figura 7. Organigrama. Tomado de *Manual de organización y funciones* (Constructora Pérez & Pérez S.A.C, 2017).

2.4.2 Análisis FODA

Las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas son las siguientes:

- Fortalezas
 - ✓ La Constructora Pérez & Pérez S.A.C. cuenta con una amplia experiencia en la ejecución de obras públicas y privadas.
 - ✓ Se cuenta con gran preferencia por parte de los proveedores debido a la política de pagos puntuales que tiene la organización.
 - ✓ Se tiene alta capacidad logística que permite responder de manera oportuna a los retos que la actividad de construcción demanda.
 - ✓ Cuenta con profesionales que están a la vanguardia de los retos diarios; que, a su vez, son capacitados de manera continua para desempeñarse de manera eficaz y eficiente en sus determinados campos profesionales.
- Oportunidades
 - ✓ Existe un enfoque de innovación tecnológica a implementarse en la organización que permitirá realizar obras a menor tiempo, reduciendo así la insatisfacción de los directos afectados y también poder efectuar trabajos, aun cuando las condiciones climáticas no son favorables.

- ✓ Reconocimiento en el mercado como una de las empresas constructoras más serias del ámbito; además de contar con una capacidad de contratación con tendencia a incrementarse, en función de la experiencia que la Compañía obtiene por la ejecución de obras.
- ✓ Se tiene un socio estratégico fundamental que logrará optimizar las utilidades, reduciendo los costos de adquisición de materiales, brindando incluso todo el apoyo logístico necesario en las obras públicas y privadas que se presenten como oportunidad de negocio.
- Debilidades
 - ✓ Se podría mejorar la capacitación en la adquisición de materiales de obra en función de las “adquisiciones de proyecciones de materiales”.
 - ✓ Se podría mejorar el seguimiento de inventarios; así como el plan de mantenimiento de inventarios y maquinarias.
- Amenazas
 - ✓ Rotación del talento humano, por lo que puede incurrirse en perder o despedir capital humano importante y necesario con competencias laborales.
 - ✓ Infraestructura y condiciones mínimas que resulten no adecuadas para que el personal en cuestión pueda realizar sus labores de manera eficiente, eficaz y con efectividad.
 - ✓ Evaluación de proyectos que terminen con importantes pérdidas operativas, debido a una incorrecta evaluación de presupuestos.

- ✓ Se cuenta con una competencia (empresas constructoras o competidores directos) más especializada y con mayor presencia en el mercado, lo que causa una reducción de manera directa en las ventas proyectadas para el año vigente.

2.4.3 Inversiones en propiedades, planta y equipo

Las propiedades, planta y equipo se miden al costo de adquisición. Los gastos de mantenimiento y reparación son cargados a los resultados del ejercicio cuando se incurren, y las renovaciones y mejoras significativas se incrementan al valor del activo fijo. La depreciación de los bienes del activo fijo es calculada por el método de línea recta. Los activos fijos en arrendamiento financiero y los activos fijos registrados al costo de adquisición son los siguientes:

Activos adquiridos en arrendamiento financiero. Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía mantenía dos contratos de arrendamiento financieros con la empresa Orbita S.A. por la adquisición de dos maquinarias retroexcavadoras Caterpillar por S/528,885 (al 31 de diciembre de 2016, la Compañía poseía un contrato de arrendamiento por S/160,821).

Inmueble, maquinaria y equipo. Las inversiones realizadas por la Compañía en inmuebles, maquinaria y equipo al 31 de diciembre de los años 2016 y 2017 son como sigue a continuación:

El incremento de la inversión en inmueble, maquinaria y equipo corresponde principalmente a la adquisición del predio rústico ubicado en la Concordia por S/5'041,806.

2.4.4 Ingresos y costos por valorizaciones de obras y prestación de servicios

Los ingresos de la empresa provienen de sus actividades relacionados con contratos de construcción celebrados con terceros, las mismas que se reconocen cuando se transfiere al comprador los riesgos inherentes a la propiedad de una obra terminada, de acuerdo con el grado de avance.

Tabla 9

Composición de Inmueble, Maquinaria y Equipo Neto (Expresado en Soles)

	Diciembre 2017	Diciembre 2016
	S/	S/
Edificaciones	5'446,403	404,597
Maquinarias y equipos	375,189	904,478
Unidades de transporte	172,161	242,930
Muebles y enseres	649,410	741,503
Equipos de cómputo	16,932	32,824
Equipos de comunicación	14,098	17,901
Equipos diversos	64,869	52,592
Herramientas y unidades de reemplazo	73,763	23,733
Total	6'812,825	2'420,558

Nota. Estados financieros de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) N.º 11 “Contratos de Construcción” emitida la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards o IASB por sus siglas en inglés) en su párrafo 3 señaló que un contrato de construcción es un acuerdo específicamente negociado para la fabricación de un activo o un conjunto de activos, que están íntimamente relacionados entre sí o son interdependientes en términos de su diseño, tecnología y función, o bien en relación con su último destino o utilización. Dichos contratos de construcción pueden ser de dos tipos, según la NIC 11 existen dos tipos:

Un contrato de precio fijo es un contrato de construcción en el que el contratista acuerda un precio fijo o una cantidad fija por unidad de producto, y en algunos casos tales precios están sujetos a cláusula de revisión si aumentan los costos. En cambio, el segundo es un contrato de construcción en el que se reembolsan al contratista los costos satisfechos por él y definidos previamente en el acuerdo, más un porcentaje de esos costos o una cantidad fija.

Los contratos celebrados por la Compañía comprenden principalmente contratos con entidades del sector público (municipalidades, universidades y cooperativas) y corresponden

a contratos de precio fijo (suma alzada). Los costos se reconocen cuando se transfieren al cliente los bienes terminados, en el momento en que se transfieren los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad. Los ingresos y costos por valorización de obras y prestación de servicios al 31 de diciembre de los años 2016 y 2016 son como se muestra en la Tabla 10:

Tabla 10

Ingresos y Costos por Valorizaciones de Obra y Prestación de Servicios (Expresado en Soles)

Cliente	Proyecto	2017 S/	2016 S/
Universidad Nacional de San Martín	Mejoramiento y ampliación de laboratorio - Tarapoto	8'532,789	630,714
Municipalidad Provincial de San Martín	Sistema de Alcantarillado 9 de abril - Tarapoto / mejoramiento de acceso Vial Hospital EsSalud	3'389,851	1'515,180
Cooperativa de Ahorro y Crédito Santo Cristo Bagazán	Sede Nueva Cajamarca	2'163,235	-
Municipalidad Distrital de Soritor	Mejoramiento I. E. Alfredo Tejada	-	11'248,073
Municipalidad Distrital de Sacanche	Infraestructura vial urbana	-	4'215,343
Otros menores	Proyectos menores	616,018	1,795
Total de ingresos		14'701,893	17'611,105
Cliente	Proyecto	2017 S/	2016 S/
Universidad Nacional de San Martín	Mejoramiento y ampliación de laboratorio (Tarapoto)	5'313,368	1'411,530
Municipalidad Provincial de San Martín	Sistema de Alcantarillado 9 de abril - Tarapoto / mejoramiento de acceso Vial Hospital EsSalud	3'581,271	824,730
Cooperativa de Ahorro y Crédito Santo Cristo Bagazán	Sede Nueva Cajamarca	2'040,395	-
Municipalidad Distrital de Soritor	Mejoramiento I. E. Alfredo Tejada	40,320	8'587,316
Municipalidad Distrital de Sacanche	Infraestructura vial urbana	-	3'949,839
Otros menores	Proyectos menores	1'415,470	-
Total de costos		12'390,824	14'773,415
Margen bruto		2'311,069	2'837,690
Margen bruto (%)		15.72 %	16.11 %

2.4.5 Gastos operativos

Los gastos operacionales son los costos en los que una compañía incurre como parte de sus actividades regulares del negocio, sin incluir los costos de bienes vendidos. Estos gastos comprenden los administrativos, como los suministros de oficina y salarios para el personal, entre otros. Estos gastos administrativos y de ventas se reconocen a medida que devengan y en los periodos con los cuáles se relacionan, independientemente del momento que se perciben o paguen. A continuación, se muestra la evolución de los gastos operativos de la Compañía:

Tabla 11

Gastos Administrativos

Rubro	2016	2015	2014
	S/	S/	S/
Gastos de personal	283,024	70,287	-
Servicios prestados por terceros	155,673	114,424	-
Tributos	1,826	134	-
Otros gastos de gestión	380,132	95,575	-
Depreciación de activos fijos	36,940	113,510	645,292
Total	857,595	393,930	645,292

Nota. Estados financieros de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. al 31 de diciembre de 2016, 2015 y 2014.

Tabla 12

Gastos de Ventas

Rubro	2016	2015	2014
	S/	S/	S/
Gastos de personal	453,050	152,317	15,284
Servicios prestados por terceros	244,270	298,476	173,249
Tributos	26,375	29,968	14,650
Otros gastos de gestión	318,378	68,632	-
Depreciación de activos fijos	138,464	187,796	73,370
Total	1'180,537	737,189	276,553

Nota. Estados financieros de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. al 31 de diciembre de 2016, 2015 y 2014.

Capítulo III: Marco Teórico, Metodología, Diagnóstico Empresarial y Problema

Principal

3.1 Marco Teórico

El marco teórico constituye la base del análisis y comprende los diferentes temas que conforman el diagnóstico realizado, como son: a) gestión financiera, b) gestión de riesgos y c) metodología para realizar el diagnóstico. A continuación, se presenta el detalle de la literatura revisada:

3.1.1 Gestión financiera

La gestión financiera como uno de los principales objetivos de la empresa para la toma de decisiones.

La información financiera y la toma de decisiones. Franco (2009) afirmó que las decisiones en el mundo de los negocios tienen como base tres elementos esenciales: el sentido común, la experiencia profesional y la información disponible (p. 23). El grado de manejo de cada elemento depende del nivel de complejidad del problema, del dinamismo y competitividad del entorno y del volumen de recursos involucrados.

“Así, en el mundo actual, caracterizado por la complejidad, la competitividad y el dinamismo de los diferentes sectores económicos, la calidad de la toma de decisiones depende principalmente de la información disponible” (Franco, 2009, p. 23).

La gestión financiera y los objetivos de la empresa. ¿Es considerada la gestión financiera uno de los principales objetivos en una organización? ¿Cuál es el objetivo de la empresa bajo la perspectiva de un inversionista?

Al respecto, De Jaime (2010) sostuvo:

Buena parte de las disquisiciones que surgen entre los directivos de diferente responsabilidad funcional desaparecerían si todas tuvieran claro cuál es el “objetivo de la empresa”. En base a su dilatada experiencia personal, tanto profesional directiva

como docente, le permite afirmar que cuantas veces se ha planteado la pregunta: ¿cuál es el objetivo de la empresa?, las respuestas han sido de lo más dispar, llegándose en ocasiones, cuando la pregunta se ha planteado en viva voz entre directivos de diferentes procedencias y niveles, a agrias disputas al mezclarse en las respuestas cuestiones tanto de naturaleza económica como sociales, filosóficas e incluso políticas (p. 19).

Objetivos de la gestión financiera. Ortiz (2005) afirmó que la gestión financiera debe cimentarse en decisiones que contribuyan a la sincronización perfecta de los flujos monetarios, en forma tal que la integración de los recaudos y las disponibilidades iniciales de efectivo permita el cumplimiento oportuno de los compromisos de deuda, como requisito que favorece el mantenimiento de buenas relaciones laborales, comerciales y financieras. Asimismo, la gestión debe propender al uso eficiente de recursos para evitar las situaciones de la saturación o la ausencia de los mismos, toda vez que en ambos caminos se coartan las metas de rentabilidad (pp. 12-14).

De acuerdo con el precepto “a cada tipo de inversión le corresponde fuentes específicas de financiamiento”, de conformidad con el tiempo previsto para recuperar los fondos invertidos, dicha gestión aborda el crucial objetivo de la destinación apropiada de los fondos suministrados por el sistema financiero y los inversionistas. Al establecer la correlación entre las fuentes de financiación y la clase de inversión, se señala, por ejemplo, que no tendría explicación financiera acudir a recursos de crédito cuya amortización deba hacerse en un año con el fin de financiar la adquisición de bienes de capital cuya recuperación de inversión tendrá un horizonte de tiempo mayor.

La gestión financiera, gracias a la minimización de costos, al empleo efectivo de los recursos colocados a disposición de la gerencia y a la generación de fondos vitales para el desempeño empresarial, auspicia la recuperación de la inversión, por cuanto contribuye al

alcance de resultados positivos en sus dos componentes, a saber: margen de utilidad y movilización o rotación de fondos. Mientras el margen establece cuánto se gana por cada peso vendido, que permite evaluar la eficiencia en la cobertura de los costos, la rotación determina cuánto se vende por cada peso invertido y facilita medir la eficiencia en la utilización de los recursos invertidos.

Como consecuencia del análisis riguroso de los aspectos controlables y no controlables por la dirección, la gestión financiera aborda, desde los puntos de vista matemático y conceptual, la adopción de instrumentos de cobertura para enfrentar los riesgos sistemáticos no controlados por la gerencia y diferenciados o factibles de controlar mediante la adopción de estrategias financieras (Ortiz, 2005, pp. 12-14).

Los objetivos de la gestión financiera se resumen en la siguiente figura:



Figura 8. Objetivos de la gestión financiera.

La importancia de la gestión financiera. ¿Por qué mejorar la gestión financiera? Para responder esta pregunta, Chu (2018, pp. 2 y 3) indicó:

La velocidad de los cambios y la globalización han incrementado la importancia de la gestión financiera... Actualmente, la toma de decisiones es efectuada con mayor

coordinación de todas las áreas de la organización; el gerente financiero es el responsable directo del control del proceso.

Las empresas miden su rendimiento y controlan su desempeño a través de indicadores financieros, creando incentivos que tienen una base financiera fuerte.

Un buen gerente de comercialización debe evaluar la incidencia de los indicadores financieros y la proyección de estos mismos.

Un gerente de producción debe calcular y estimar, entre otros temas, la incidencia en el ingreso marginal del lanzamiento de un nuevo producto o la adquisición de una nueva línea de producción con relación a los resultados financieros proyectados de la organización, hay que evaluar si debe adquirir o arrendar y, sobre todo, qué flujos de cajas futuros proporcionará dicha inversión.

En todas las decisiones empresariales existen implicancias financieras. Por ello, todo ejecutivo que no esté relacionado directamente con el área de finanzas debe conocer lo suficiente de ella para poder trabajar con las implicancias financieras dentro del propio análisis de su especialidad y poder participar en las tomas de decisiones de la empresa en su conjunto.

Por su parte, De Jaime (2010) puntualizó:

El objetivo financiero debe tener como finalidad última de referencia conseguir el mayor valor posible en el mercado para el patrimonio que vayan configurando los accionistas o titulares del capital de la empresa, que es el que en última instancia se mantiene permanentemente sometido a riesgo (p. 19).

Mayorga y Martínez (2015) señalaron:

La eficiente gestión financiera en la actualidad es útil para el éxito de la Compañía. Al gestionar los flujos de fondos de efectivo a través de la organización, el responsable de esta tarea está en el centro de lo que está sucediendo. Si las finanzas han de jugar

un papel administrativo general en la organización, el gerente financiero debe ejercer un liderazgo de equipo, debe estar involucrado en forma constructiva en todas las operaciones del negocio, en la mercadotecnia y en la estrategia global de la Compañía. Mientras que antes el financiero estaba encargado solo de tareas rutinarias como el mantenimiento de los registros, la preparación de los reportes financieros, la administración de la posición en efectivo de la empresa, el pago de deudas y en ocasiones la obtención de fondos. Hoy en día además de participar como un ejecutivo muy cercano a la alta gerencia que interviene en las grandes decisiones de la Compañía, su tarea fundamental se centra en: a) la inversión en activos y nuevos productos, b) la determinación de la mejor mezcla de financiación u dividendos en relación la evaluación global de la Compañía y c) la eficiente administración del capital de trabajo de la Compañía (administración del efectivo, administración de las cuentas por cobrar y la administración de inventarios) que van íntimamente ligados con la estructura financiera de la empresa (pp. 121-135).

Los niveles de madurez en la empresa. Cuántas empresas son conscientes de lo referido en el título. Al respecto, Paulo Pantigoso, Deputy Managing Partner, en Ernst & Young (2014), señaló: “El nivel de madurez de un negocio nos indicará qué es lo que ya debiera estar hecho, qué se debe estar haciendo ahora y qué falta por hacer” (p. 12).

Por eso, resulta importante conocerlo cuanto antes para planear con tiempo y anticipación de cómo, cuándo y dónde se conseguirá lo que haga falta.

Asimismo, Ernst & Young (2014) trataron cuatro niveles para clasificar el nivel de madurez de una compañía, entre ellas: a) las *startups*, b) las empresas emergentes, c) las empresas en expansión y, finalmente, d) las empresas consolidadas, cada una de ellas con distintos enfoques en relación a su visión, prioridades, gestión, contabilidad e inversiones.

Estos niveles de madurez resultan relevantes para el asesoramiento de las empresas; es por dicha razón que la presente consultoría también contempla los siguientes aspectos como parte de la determinación del objetivo principal:

- *Startups*
 - ✓ Visión: Inmediata
 - ✓ Prioridades: Garantizar la supervivencia del negocio y atraer personas y clientes.
 - ✓ Gestión: Dirección y decisiones concentradas en el emprendedor.
 - ✓ Contabilidad: De cumplimiento fiscal.
 - ✓ Inversiones: Concentradas en el negocio.
- Emergentes
 - ✓ Visión: A corto plazo
 - ✓ Prioridades: Desarrollar el negocio, atraer y retener profesionales.
 - ✓ Gestión: Se comparte con pocas personas.
 - ✓ Contabilidad: En la mayoría de los casos, aún se encuentra en fase primaria.
 - ✓ Inversiones: Concentradas en el negocio.
- En expansión
 - ✓ Visión: A mediano plazo
 - ✓ Prioridades: Enfocarse en el desarrollo del negocio y la retención de personas, implementando algunas estrategias a largo plazo.
 - ✓ Gestión: El modelo está bien definido, pero poco formalizado, y cuenta con un bajo nivel de profesionalización.
 - ✓ Contabilidad: Existen deseos de aumentar la transparencia. La contabilidad sigue alineada a la gestión tributaria. ¿Primera auditoría?

- ✓ Inversiones: Divididas entre el negocio y las áreas de soporte (administración, finanzas, recursos humanos y tecnología).
- Consolidadas
 - ✓ Visión: A largo plazo
 - ✓ Prioridades: Consolidar el negocio y el modelo de gobierno corporativo, además de buscar la reinversión por medio de la innovación del modelo de negocio.
 - ✓ Gestión: La operación está controlada, existe profesionalización y gestión efectiva de los riesgos, aparte de la formalización del modelo de gestión.
 - ✓ Contabilidad: Altos niveles de transparencia y una rutina de auditoría de estados financieros. Preocupación y atención por el ambiente regulador y demás *stakeholders*, y esfuerzo por fundamentar la explicación del negocio en datos originados a partir de los estados financieros (información financiera).

Gestión financiera en empresas familiares. Mayorga y Martínez (2015) señalaron que la gestión financiera de una empresa de familia requiere metas u objetivos. Estos pueden ser la maximización de la riqueza de los dueños y la satisfacción de las expectativas de los actores del negocio, entre ellos, lo más importante, la familia.

De igual modo, indicaron:

El diagnóstico a las empresas de familia de la ciudad de Bogotá concluyó que los principales problemas que afectan el comportamiento financiero de las empresas de familia de la ciudad de Bogotá son: la marcada influencia de la familia en la dirección de las empresas de, tecnología utilizada derivada de malas decisiones, de inversiones en activos fijos y mala administración del capital de trabajo para el desarrollo de las operaciones. En el área de mercadeo, es evidente la falta de planes que respondan a necesidades actuales de la empresa, estrategias de posicionamiento en el mercado,

programas de difusión, políticas de precios y proyección en el mercado internacional; en materia de finanzas, las variables prioritarias son: necesidades de recursos y dificultades para acceder a las fuentes de recursos, en parte debido al tamaño de la empresa, liquidez, endeudamiento, rentabilidad, crecimiento y la falta de conocimiento debido a los bajos niveles de profesionalización del recurso humano y la falta de adecuadas herramientas de apoyo para la toma de decisiones y la solución de problemas financieros (Mayorga & Martínez, 2015).

Necesidad de realizar un diagnóstico en la empresa. El diagnóstico financiero es una de las principales herramientas utilizadas por gerentes, administradores, directores, dueños de empresas y acreedores en general para evaluar la gestión administrativa y financiera de las empresas. Los resultados obtenidos en aplicación de esta herramienta favorecerán a los interesados en evaluar, mejorar, optimizar y maximizar los recursos invertidos por las empresas; tomar decisiones para alcanzar los objetivos y metas propuestas; decidir sobre la viabilidad del negocio; proyectar la empresa hacia el futuro, y tomar acciones sobre la realización o no de una inversión en otros negocios.

Según Vidal (2004), el diagnóstico es un componente de la dirección y la planeación estratégica que sirve a la toma de decisiones e involucra los fines de productividad, competitividad, supervivencia y crecimiento de cualquier clase de organización. Por lo anterior, una de las herramientas de mayor afinidad para detectar situaciones es el diagnóstico empresarial. Mediante él se logra presentar una imagen clara de lo que se está viviendo y lo que se ha de desarrollar, para, asimismo, proponer mejoramientos continuos a las estrategias y acciones a seguir, ubicando a las organizaciones con o sin ánimo de lucro en una posición más actualizada y flexible ante las posibles eventualidades del nicho de mercado en el que se desempeñan.

Las propuestas de mejora serán establecidas como resultado de un diagnóstico financiero que proporcione conocer la situación financiera de la Compañía; identificar sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades; entre otros aspectos que la conlleven a ser financieramente saludable. Si bien los aspectos financieros y de prevención de riesgos no son el objetivo final de una empresa, constituyen fines fundamentales, que complementan las estrategias globales de una organización con la meta de crear valor para los accionistas.

3.1.2 Metodología para realizar el diagnóstico

Análisis horizontal y vertical. Todo análisis financiero parte de la identificación de las principales variables que conforman el estado de situación financiera y el de resultados, así como medir la evolución de sus variables durante los años de evaluación y poder obtener alguna tendencia de sus principales variables con fines de proyección.

El análisis vertical, de acuerdo con la publicación de Osinergmin, elaborado por Gestión & Energía - IANSA (2009), “se basa en la asignación de un valor de 100 % a los activos totales y al pasivo más patrimonio, haciendo comparables cada una de las variables que lo integran”.

Asimismo, el análisis horizontal, según la misma publicación, “es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más periodos consecutivos, para determinar aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas de un periodo a otro” (Gestión & Energía - IANSA, 2009). Este análisis es de suma importancia, porque permite identificar grandes variaciones de un año a otro de las variables más relevantes que se identificaron en el análisis vertical.

Ratios financieros. Según Chu M. (2018), definió los siguientes indicadores:

- Ratios de administración de activos
 - ✓ Días promedio de cobranza (DPC). Se utiliza para evaluar la efectividad de la recuperación de las cuentas por cobrar comerciales en días promedio.

- ✓ Rotación de Cuentas por Cobrar Comerciales. Señala las veces en que se hacen efectivas las ventas al crédito.
- ✓ Días promedio de inventario. Nos indica los días en promedio que tardan los inventarios en convertirse en efectivo nuevamente.
- ✓ Rotación de inventarios. Presenta cuántas veces rotaron los inventarios en el año.
- ✓ Rotación de activos fijos. Muestra la efectividad con la que la empresa emplea sus activos fijos.
- Ratio de administración de deudas
 - ✓ Ratio de deuda total sobre activos totales. Nos indica el porcentaje de fondos proporcionados, aportados en el financiamiento. Dicha deuda total incluye tanto a las obligaciones a corto plazo como a los pasivos a largo plazo. Así, cuando un proveedor evalúa un crédito lo primero que desea es encontrar bajos niveles de endeudamiento.
 - ✓ Ratio de deuda total sobre patrimonio. Expone cuán comprometido se encuentra este último, el cual pertenece a los accionistas.
 - ✓ Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa. Indica el punto hasta el cual los ingresos operacionales pueden disminuir antes que la empresa llegue a ser incapaz de satisfacer sus gastos anuales de intereses; es decir, cuando sus gastos financieros se utilizaron para la ganancia operativa, en lugar de la ganancia neta.
 - ✓ Calidad de la deuda. Señala la porción que representa la deuda a corto plazo (pasivo corriente) sobre el total de la deuda, de manera que esta sea la menor posible, puesto que reflejará una mayor facilidad para devolver los fondos ajenos al dilatarse los vencimientos de estos en el tiempo.

- ✓ Ratio rotación de cuentas por pagar. Marca las veces en que se hace efectivo el pago de las cuentas por pagar al crédito.
- ✓ Días promedio de pago. Establece el tiempo en días que tarda una empresa en pagar a sus proveedores, por lo cual, cuanto más largos sean los días, mayor será el periodo para usar el dinero para otros fines.
- Ratios de rentabilidad
 - ✓ Margen de ganancia bruta. Representa la ganancia bruta de los ingresos por ventas en el año.
 - ✓ Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas. Señala la importancia de dicho indicador por parte de la gerencia, de cómo se están controlando los gastos de la empresa, debido a que, en una reducción de la ganancia neta de un periodo a otro, podría darse reflejando una disminución del monto vendido o un aumento de los costos de los bienes vendidos.
 - ✓ Margen ebitda. El ebitda establece cuántos soles generó la empresa por cada sol de ventas realizadas antes de los intereses, impuestos, depreciación y amortización.
 - ✓ Rendimiento sobre los activos totales (ROA). Indica la capacidad que se obtiene en relación con las inversiones de la empresa mediante el desarrollo de su actividad.
 - ✓ Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE). Determina la rentabilidad que obtienen los propietarios de una empresa, la cual compara el resultado de ejercicio con los fondos invertidos por los mismos.
 - ✓ Retorno sobre capital invertido (ROIC). Señala la medida de desempeño total de un negocio. Además, refleja el retorno ganado en los recursos a largo plazo y no únicamente de los recursos aportados por el patrimonio.

- Valor Económico Agregado (EVA). Es una medida financiera que está más cerca que cualquier otro indicador para capturar la verdadera utilidad económica de una empresa. Incluso, es una medida del desempeño que está más vinculada a la creación de valor de los accionistas en el tiempo”.

Creación de valor en la empresa. La creación de valor para un crecimiento sostenido en el tiempo, según Copeland, Koller y Murrin (2000 [citados en Chu, 2018]), corresponde a los ejecutivos de una corporación, quienes deben crear empresas saludables para producir el valor para los accionistas.

¿Qué implica un proceso de creación de valor? Según Chu (2018, p. 585), consiste en tres etapas:

1. Identificar las oportunidades de reestructuración en el interior de la empresa.
2. Actuar en aquellas oportunidades en las cuales usualmente se envuelven las mayores transacciones, como desprendimiento y adquisiciones, así como también en la reorganización de la empresa.
3. Implantar una filosofía de creación de valor.

Valor Económico Agregado. Chu (2018) indicó que el Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés) se ha venido utilizando como un indicador que ayuda a mejorar la toma de decisiones (p. 585). Asimismo, agregó que la Consultora Stern Stewart & Co da la siguiente definición sobre ello:

Economic Value Added (EVA) es una medida financiera que está más cerca que cualquier otro indicador para capturar la verdadera utilidad económica de una empresa. Incluso, es una medida del desempeño que está más vinculada a la creación de valor de los accionistas en el tiempo (p. 586).

El concepto de EVA propone el uso de la ganancia operativa neta para el tema de las ganancias, y el costo promedio ponderado de los recursos (WACC) para la tasa de retorno requerida por los recursos invertidos.

$$\text{EVA} = (\text{ROIC} - \text{WACC}) \times \text{capital invertido}$$

Valorización de empresas.

Análisis de la estructura de capital.

- Estructura óptima de capital

Definirla es un punto crítico para cualquier empresa. La relación riesgo-rentabilidad forma parte de los conceptos clave dentro de dicha definición, ya que permite medir cuánto afecta el valor de la empresa. En ese sentido, existe un marco teórico amplio que define las diversas metodologías para el estudio de la estructura óptima de capital.

Por ejemplo, la Trade-Off Theory, la cual afirma que las empresas están orientadas a la búsqueda de niveles de endeudamiento, con la finalidad de obtener beneficios impositivos (reducción de los impuestos a pagar); la Pecking Order Theory, que alude a la búsqueda de las empresas por un financiamiento externo para cubrir sus gastos de capital en vez de usar uno propio, y, de esta forma, la cantidad de deuda reflejará la necesidad de la empresa por fondos externos, y la Free Cash Flow, que se enfoca en generar el incremento del valor de la empresa a través de niveles altos de endeudamiento, sin tomar en cuenta los costos que se originan por la misma.

Además de las metodologías mencionadas, el estudio del costo promedio ponderado de capital ha tenido gran acogida, puesto que favorece tomar en cuenta la relación riesgo-rentabilidad; es decir, a través de este estudio (WACC), se puede maximizar el valor de la empresa. El costo promedio ponderado de capital se obtiene de la siguiente forma:

$$\text{WACC} = rd*kd + re*ke.$$

Grajales (2008) realizó el análisis de un modelo para determinar la estructura óptima de capital. En su publicación, menciona que el costo del capital de una compañía disminuye en la medida que exista un mayor apalancamiento, pues la economía está restructurando su financiamiento e incrementando la porción menos costosa (financiamiento bancario). Tal análisis parte de la premisa $k_e > k_d$, donde el costo del accionista es más alto que el de financiamiento bancario, la cual se sustenta claramente debido a que ningún inversionista asumiría el riesgo por una rentabilidad menor a la de un depósito bancario. Por lo tanto, de la premisa inicial, se tendría que a mayor apalancamiento (costo de la deuda) se disminuye el costo de capital.

Sin embargo, esta no considera que el mismo hecho de poseer mayor deuda tenga un riesgo implícito y, por ende, un mayor costo dependiente de la estructura de capital. En la búsqueda de un modelo que permita representar dichos efectos, este deberá considerar obtener un punto en el cual k_d no sea estático y pueda medir el riesgo implícito de asumir mayor deuda haciendo que k_d aumente por el mayor riesgo que sumen los accionistas.

De acuerdo con la Universidad Nacional de Colombia (2015), Sharpe (1963, 1964) indicó que la teoría CAPM facilita el análisis de uno de los componentes del WACC, el costo del accionista (k_e), el mismo que tiene como proposición ser mayor al costo de la deuda, el cual es de suma importancia, puesto que mide el costo de oportunidad de los accionistas en función a su grado de adversidad al riesgo. El modelo CAPM se expresa de la siguiente manera:

$$k_e = R_f + \beta*(R_m - R_f).$$

Este modelo reflejará el rendimiento esperado del activo (mínimo producir la tasa libre de riesgo) y está compuesto por una tasa libre de riesgo (R_f) y una prima de riesgo ($R_m - R_f$).

La prima por riesgo se obtiene como producto de dos factores, la beta (β) y la prima por riesgo del mercado ($R_m - R_f$). La primera es una medida lineal de la parte con la que contribuye un activo individual a la desviación estándar de la cartera de mercado. La segunda indica la sensibilidad que presentan los rendimientos de un valor a los cambios en los rendimientos de la cartera de mercado.

Para Modigliani y Miller (1996), el valor de una empresa es igual al valor de su activo cuando carece de deudas más el valor actual de la parte corriente de las desgravaciones fiscales de los intereses de las deudas. Por otra parte, si el análisis de la empresa se realiza por el lado del pasivo, su valor será igual al valor de mercado de los recursos propios más el valor de mercado de las deudas: $V_e = E + D$. Siendo esta la base conceptual, se debe conseguir la relación deuda capital óptima de la empresa (Mascareñas, 2008).

El uso de la teoría CAPM, para el cálculo del costo del accionista y la evolución del costo de la deuda, comprende dos componentes clave para el cálculo del WACC en busca de los resultados óptimos para la corporación. Dentro del modelo CAPM, el cálculo de la beta es una de las variables más complejas, por lo que existen fuentes de información de donde se pueden obtener dichos datos; en este caso, la beta desapalancada (β_d) acorde al sector de la corporación es la del sector construcción norteamericano; la misma que debe ser apalancada en función a la estructura de capital del último periodo de la corporación.

Análisis de valor. Deev (2011) define el valor de una compañía como una estimación de su valor de mercado en términos monetarios en un momento dado, teniendo en cuenta los factores de rentabilidad y riesgo. Así, el valor será el principal determinante de la salud financiera y sostenibilidad de una empresa a largo plazo. En la literatura actual, existen muchas metodologías que proporcionan analizar el valor de una empresa como se presentan a continuación:

- Modelo de descuento de dividendos

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen en la mayoría de casos el único flujo que tienen las acciones. Esta metodología busca obtener el flujo proyectado de los dividendos que se esperan alcanzar como retribución a las acciones dentro de una empresa a valor presente. Además, suele usarse frecuentemente para valorizar instituciones financieras. El valor puede expresarse de la siguiente manera: Valor de la acción = DPA/K_e (dividendo por acción sobre rentabilidad del accionista).

En los estados financieros de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C., se identifica que la empresa no reparte dividendos durante todo el periodo evaluado, por lo que la citada metodología no es aplicable para la obtención del valor.

- Método de múltiplos

Este enfoque determina el valor de la empresa estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria y el valor de la empresa en análisis con el fin de obtener un valor aproximado de la misma. El principal requisito para aplicar esta metodología de análisis es identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y estos valores convertirlos en valores estandarizados. Entre los principales múltiplos que pueden ser identificados, se tienen los múltiplos de ganancias, precio de la acción/utilidad, valor/ebitda y valor / flujo de caja.

Esta metodología es usada por los analistas, principalmente para toma de decisiones en portafolios y mercados. Para el caso de la Compañía, y por el sector donde se desarrollan sus operaciones, este método no es aplicable por falta de información de empresas competidoras en dicha zona, que cumplan como estándares que faciliten hacer una valorización razonable de la empresa.

- Free Cash Flow (método de flujos de caja descontados)

Esta metodología es una de las más usadas para valorización de empresas, cuyo principal objetivo es la estimación de flujos de caja. Definir los supuestos para el cálculo de la reinversión dentro de la valorización es un factor clave. Ante ello, la reinversión definida como Capex + NOF (necesidades operativas de financiamiento) suele ser muy relevante.

Capex. Es el gasto que una empresa realiza en bienes de equipo y que provoca beneficios para una organización, ya sea por medio de la compra de nuevos activos o a través de un incremento en el valor de los activos fijos ya existentes. El Capex supone la caja que una empresa destina a mantener su inmovilizado en condiciones de producción y funcionamiento estables, que al mismo tiempo sirva para mantener un negocio en marcha.

Capital de trabajo. Se define como los recursos que requiere una empresa para poder cubrir sus necesidades y realizar sus operaciones en el periodo corriente a corto plazo (Moreno & Rivas, 2002).

Importancia del estado de flujos de efectivo. Franco (2009) realizó la siguiente interrogante: “¿Cómo es posible que la Compañía ABC de aviación comercial sea capaz de comprar veinte aviones a un costo de 900 millones de dólares en un año en el cual obtuvo pérdidas por 86 millones dólares?” (p. 137).

En el mundo de los negocios, es común este tipo de preguntas por parte de diversos inversionistas, dueños de negocios, entre otros, que toman decisiones financieras. Sin embargo, ¿esta pregunta puede ser resuelta a través del análisis del estado de situación financiera o del estado de resultados integrales? Realmente no. Esta es la razón principal por la que el estado de flujos de efectivo es una herramienta muy útil para la gerencia. ¿Qué tan importante es su análisis en las empresas de hoy?

Flores (2010) señaló que el estado de flujos de efectivo es importante, ya que la información histórica sobre los mismos suele usarse como indicador del monto, oportunidad

y certidumbre de los flujos de efectivo futuros. También es útil para verificar la exactitud de las evaluaciones pasadas respecto a estos últimos para examinar la relación entre rentabilidad y flujos de efectivo neto, así como el impacto de los precios (p. 344).

Por su parte, Franco (2009, p. 137) estimó que la información que se presente en el estado de flujos de efectivo debe ayudar a los inversionistas, acreedores y otros a lo que se enuncia a continuación:

1. Evaluar la habilidad de la entidad para generar futuros flujos de efectivo positivos. Esto permite construir una proyección de los flujos de caja, paso inicial para una intención de estados financieros o evaluar un proyecto.
2. Evaluar la habilidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones, pagos de dividendos y cumplir con sus necesidades de financiamiento externo.
3. Evaluar las razones de las diferencias entre utilidad neta y los cobros y pagos de efectivo asociados.
4. Evaluar la mezcla de los activos productivos de las empresas.
5. Evaluar el efecto sobre la situación financiera de una entidad por sus transacciones de inversión y financiamiento que requieran efectivo, y las que no lo requieran.

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 7 “Estado de flujos de efectivo”, en su párrafo 13, señaló que el importe de los flujos de efectivo procedentes de actividades de operación es un indicador clave en la medida en la cual estas han generado fondos líquidos suficientes para reembolsar los préstamos, mantener la capacidad de operación de la entidad, pagar dividendos y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiación.

La información acerca de los componentes específicos de los flujos de efectivo de las actividades de operación es útil, junto con otra información, para pronosticar los flujos de efectivo futuros de tales actividades. Asimismo, en su párrafo 14, informó que los flujos de efectivo procedentes de las actividades de operación se derivaron fundamentalmente de las

transacciones que constituyeron la principal fuente de ingresos de actividades ordinarias de la entidad. Por tanto, procedieron de las operaciones y otros sucesos que entraron en la determinación de las ganancias y pérdidas. Así, ejemplos de flujos de efectivo por actividades de operación son los siguientes:

- Cobros procedentes de las ventas de bienes y la prestación de servicios.
- Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias.
- Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios.
- Pagos a y por cuenta de empleados.
- Cobros y pagos de las entidades de seguros por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas.
- Pagos o devoluciones de impuestos sobre las ganancias, a menos que éstos puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación.
- Cobros y pagos derivados de contratos que se tienen para intermediación o para negociar con ellos.

La importancia de gestionar los márgenes de proyectos en el sector construcción (reconocimiento de ingresos por grado de avance). A lo largo del tiempo, la medición de los ingresos y costos provenientes de las actividades de construcción resulta ser un problema para las entidades constructoras y diversos usuarios de los estados financieros que toman decisiones en base a estas. El principal problema se concentra en la determinación de la adecuada distribución de los ingresos y costos, los mismos que se basan generalmente en estimados contables que, de ser inexactos o presentar errores, distorsionarían la información financiera para la toma de decisiones.

En el sector construcción, uno de los principales estimados y criterios contables críticos para el reconocimiento de los ingresos relacionados a contratos de construcción es el porcentaje de reconocimiento de ingresos por grado de avance establecido por la NIC 11 “Contratos de construcción”.

La NIC 11, en su párrafo 25, expresó que, bajo este método, los ingresos derivados del contrato se compararon con los costos de este incurridos en la consecución del grado de realización en que se encontraron, con lo que se reveló el importe de los ingresos de actividades ordinarias, los gastos y las ganancias que pudieron ser atribuidas a la porción del contrato ya ejecutado. Dicho método suministra información útil sobre la evolución de la actividad del contrato y el rendimiento derivado del mismo en cada periodo contable (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

Asimismo, la NIC 11 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016), en su párrafo 30, estableció que el grado de realización de un contrato pudo determinarse de muchas formas. La entidad utilizará el método que mida con mayor fiabilidad el trabajo ejecutado. Dependiendo de la naturaleza del contrato, los métodos pueden incluir: a) la proporción de los costos del contrato incurridos en el trabajo ya realizado hasta la fecha, en relación con los costos totales estimados para el contrato; b) la inspección de los trabajos ejecutados, o c) la proporción física del contrato total ya ejecutado.

La determinación del grado de avance es sumamente importante dado que establece la oportunidad en la cual se reconocen los resultados de los contratos de las entidades de construcción y servicios directamente relacionados.

Principales indicadores y ratios financieros.

Análisis de los ratios financieros. El análisis de los estados financieros permite el estudio comparado de la información contenida en los diferentes documentos contables con la

finalidad de extraer conclusiones sobre la situación económica-financiera de la empresa, haciendo uso de determinados indicadores financieros que facilitan dicha comparación.

El análisis tradicional utiliza las ratios como base fundamental. Al respecto, *ratio* significa ‘cociente entre dos magnitudes o fenómenos económicos ligados por una relación característica que puede ser de actividad, de rentabilidad, de solvencia, etc.’.

Se distinguen dos tipos de análisis:

- Análisis sectorial: es el valor de cada ratio estimado en sí mismo y en comparación con las demás ratios para una empresa o un conjunto de empresas.
- Análisis temporal: se utiliza tanto en la evolución del pasado como en la elaboración de previsiones futuras facilitadas por la posición y tendencia de los ratios. La utilización de estos se ve favorecida por la facilidad para este tipo de análisis.

El análisis con ratios hay que realizarlo en su justa perspectiva, ya que no se puede pensar que existan valores para cada ratio con validez general; al contrario, en cada caso, se hará un análisis atendiendo a las características de la empresa y su entorno. Así, la situación económica del sector a la que pertenece y la evolución de la propia compañía a lo largo del tiempo tendrán gran importancia en todo análisis. Lo anterior no impide que se puedan considerar ciertas referencias para entender y valorar críticamente el significado de cada ratio.

Los ratios deben determinarse sobre las cifras obtenidas del conjunto de las cuentas anuales. Por ello, los ratios calculados a partir del balance es necesario completarlos con la información extraída de la cuenta de pérdidas y ganancias, y de otros estados económico-financieros.

Según Chu M. (2018): “Entender el pasado es un buen paso para poder estudiar el futuro”. Lo que indicó el autor es que, a través de los ratios, se puede dar a conocer el

comportamiento financiero de una empresa, pero bajo ninguna circunstancia son sustitutos de predicciones certeras: dichos reportes pueden ayudar a predecir ganancias y los dividendos futuros de la empresa.

Para un inversionista, el análisis de los estados financieros es útil para anticipar las condiciones futuras y, lo que es más importante, como un punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hayan de influir sobre el curso futuro de los eventos.

Identificación de las debilidades y fortalezas en el manejo de los recursos financieros mediante una valoración e impacto en la gestión financiera y los riesgos asociados. Para el desarrollo del presente diagnóstico, es importante recopilar los problemas financieros que la empresa adolece con la finalidad de tener un punto de partida que proporcione efectuar un adecuado análisis. Por ello, es importante realizar hipótesis financieras que la alta dirección pueda tener respecto al negocio. Entre las más comunes se encuentran: a) la carencia de una planeación operativa y estratégica; b) contar con mucha liquidez la gran parte de un año; c) problemas de gestión de cartera e inventarios; d) pérdida de participación de mercado; e) crecimiento de activos de una manera desmesurada; f) la rentabilidad no satisface el costo de capital, y g) accionistas insatisfechos por el nivel de dividendos.

Para poder determinar el diagnóstico financiero, se identificaron las fortalezas y debilidades en el manejo de los recursos financieros de la empresa, considerando los factores clave del éxito y los riesgos asociados.

En esa línea de ideas, Fierro (2004) indicó:

Las variaciones en las cuentas del balance y estado de resultados se deben a varios factores claves de éxito los cuáles cuando son positivos se tiene una fortaleza y cuando son críticos se constituyen en una debilidad, que puede tener una calificación

de alto o bajo riesgo, según los controles que se estén ejerciendo, y que puede llevar el negocio a la crisis y luego al fracaso (p. 217).

A continuación, se explicará cómo se determinó el presente diagnóstico a nivel de estructura de balance, estructura de resultados y razones e indicadores financieros:

Factores clave de éxito en la estructura del balance. La siguiente tabla muestra la herramienta que se utilizó para determinar los factores clave de éxito y riesgos asociados a nivel de la estructura de balance:

Tabla 13

Factores Clave de Éxito y Riesgos Asociados - Estado de Situación Financiera

Factores clave de éxito	Riesgo asociado
Información y comunicación	Ineficiencia
Administración de efectivo	Liquidez
Administración de inventarios	Ineficiencia
Administración de cartera	Liquidez
Administración de propiedad	Obsolescencia
Administración de financiamiento	Ineficacia

Fierro (2004) también señaló:

Cada factor se califica por el resultado de los análisis de estructura e indicadores que subyacen en el factor de acuerdo a las siguientes categorías: 1 Muy bajo, 2 si es bajo, 3 si es medio, 4 si es medio alto, 5 alto y 6 muy alto; a su vez por cada factor clave de éxito se calcula el promedio general del factor, para llevarlo a la gráfica y comparar cada uno de los factores claves y determinar cuál de ellos debe ser objeto de mayor atención por el riesgo que acontece en su interior (p. 217).

A continuación, se muestra la herramienta que se utilizó para calificar cada factor clave de éxito en la estructura del balance en sus atributos de impacto, desempeño y riesgo.

Tabla 14

Factor de Información y Comunicación

Factor de información y comunicación			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Centro de cómputo			
Software			
Hardware			
Protección y aseguramiento de la información			
Calificación general del factor			

Tabla 15

Factor de Efectivo

Factor de efectivo			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Manejo de la liquidez			
Cumplimiento de las obligaciones			
Manejo de la deuda			
Control de tesorería			
Calificación general del factor			

Tabla 16

Factor de Inventarios

Factor de inventarios			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Control de existencias			
Demanda de bienes y servicio			
Provisiones de materia prima			
Restricciones en las importaciones			
Utilización del justo a tiempo			
Incremento en los precios			
Política clara de publicidad y promoción			
Calificación general del factor			

Tabla 17

Factor de Cartera

Factor de cartera			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Satisfacción del cliente			
Incremento en ventas			
Flexibilización de plazos en ventas			
Flexibilizar condiciones de ventas			
Gestión de cartera			
Cumplimiento de metas y objetivos			
Calificación general del factor			

Tabla 18

Factor de Propiedad, Planta y Equipo

Factor de propiedad, planta y equipo			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Nuevas tecnologías			
Mejoramiento de procesos			
Calidad de producción			
Expansión del negocio			
Creación de nuevos productos			
Calificación general del factor			

Tabla 19

Factor de Financiamiento

Factor de financiamiento			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Endeudamiento			
Cambio en las políticas de financiación			
Expansión financiada con recurso externo			
Capitalización del negocio			
Estabilidad en el régimen laboral			
Estabilidad régimen tributario			
Crédito mercantil			
Calificación general del factor			

Los factores claves del éxito se inician con la adecuada gestión del efectivo, punto relevante para medir la capacidad de generación efectivo en la empresa, así como el cumplimiento de sus obligaciones en el transcurso normal de las operaciones. El factor de inventarios, dado que su gestión está asociado principalmente a la generación beneficios económicos en el futuro, además de la búsqueda de nuevos mercados.

Por otro lado, la cartera de clientes es un factor relevante para la generación de capital de trabajo en el curso normal de las operaciones; el activo fijo es un factor que permite la explotación y el uso de los bienes para la generación de beneficios económicos futuros, y el factor financiamiento permite evaluar las diferentes fuentes de financiamiento.

Factores clave de éxito en la estructura del estado de resultados. Según Fierro (2004):

El estado de resultados se constituye en el motor generador de flujos de efectivo suficientes y competentes para mantener en pie el negocio, de lo contrario, comienzan las deficiencias por no producirse suficientes excedentes que satisfagan a los proveedores (intereses), Estado (impuestos), asociados (dividendos) y el patrimonio en calidad de mantenimiento (reservas) (p. 219).

La siguiente tabla expone los factores de éxito y los riesgos asociados en la estructura del estado de resultados.

Tabla 20

Factores Clave de Éxito: Estructura Estado de Resultados

Factores clave de éxito	Riesgos asociados
Estructura de precios	Pérdida de clientes
Estructura de gastos administrativos	Pérdida de rentabilidad
Estructura de gastos de distribución	Pérdida de rentabilidad

Tabla 21

Factor de Cambio en la Estructura de Precios

Factor de cambio en la estructura de precios	I	D	R
Actividades a nivel de impacto, desempleo y riesgo			
Estructura de costos de producción y venta			
Volumen de actividad			
Generación interna de fondos			
Liquidez del negocio			
Cumplimiento de obligaciones			
Calificación general de factor			

Tabla 22

Factor de Estructura de Gastos Administrativos

Factor de estructura de gastos administrativos	I	D	R
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Administración de la nómina			
Gastos públicos			
Depreciaciones y amortizaciones			
Calificación general del factor			

Tabla 23

Factor de Estructura de Gastos de Distribución

Factor de estructura de gastos de distribución			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Vendedores			
Incentivos a vendedores			
Agencias y sucursales			
Calificación general del factor			

Luego de realizar las calificaciones correspondientes a cada uno de los factores clave de éxito en la estructura del balance y en el estado de resultados en sus atributos de impacto, desempeño y riesgo, se procedió a realizar una gráfica de análisis de estructura por cada uno de los factores utilizados como sigue a continuación:

Tabla 24

Gráfica del Análisis de Estructura

Gráfica del análisis de estructura						
Nivel de impacto, desempeño riesgo interno	1	2	3	4	5	6
	Impacto					
	Desempeño					
	Riesgo					
1. Información y comunicación						
2. Efectivo						
3. Inventario						
4. Cartera						
5. Propiedad, planta y equipo						
6. Financiamiento						
7. Estructura de precios						
8. Estructura de gastos administrativos						
9. Estructura de gastos de administración						

La Tabla 24 se interpreta relacionando entre sí los tres elementos en los cuales puede encontrarse los factores Impacto, Desempeño y Riesgo, con la finalidad de encontrar las siguientes relaciones:

1. BI, BD y BR, este factor es poco importante para el negocio.
2. AI, BD y AR, se debe centrar esfuerzos para disminuir el riesgo.
3. BI, AD y BR, este factor se debe desmontar.
4. AI, AD y AR, este factor debe mantenerse para sujetar el nivel de riesgo.

De acuerdo con lo anterior, cada uno de los factores clave para el manejo exitoso de una estructura se califica de muy bajo, bajo o medio desempeño con alto impacto, con el fin de identificar los problemas relevantes (debilidades) o las potencialidades (fortalezas) que deben generar una serie de reflexiones; en especial, las debilidades para formular unos planes de mejoramiento a fin de establecer un mejor desempeño.

Finalmente, la siguiente tabla muestra los factores clave de éxito en las razones e indicadores financieros:

Tabla 25

Factores Clave de Éxito: Indicadores Financieros

Factores clave de éxito	Riesgos asociados
Liquidez	Incumplimiento en obligaciones
Desempeño	Pérdida de la competitividad
Eficiencia	Pérdida de la rentabilidad
Eficacia	Pérdida de la rentabilidad
Endeudamiento	Pérdida de la rentabilidad
Costo de capital	Pérdida de la rentabilidad
Generación de flujos de caja	Pérdida de la gestión
Asignación de recursos	Crecimiento y desarrollo
Distribución de dividendos	Insatisfacción del accionista

Las siguientes tablas resumen los criterios utilizados para determinar la presente evaluación:

Tabla 26

Factor de Liquidez

Factor de liquidez	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Capital de trabajo			
Sistematización de inventarios			
Control de cantidades a pedir			
Evaluación permanente de cartera			
Políticas de crédito			
Nuevos proveedores			
Negociar plazos			
Control de inventarios			
Calificación general del factor			

Tabla 27

Factor de Desempeño

Factor de desempeño	I	D	R
Actividades, y nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Crecimiento en ventas			
Control de inventarios			
Gestión de cartera			
Calificación general del factor			

Tabla 28

Factor de Eficiencia

Factor de eficiencia	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Rotación de activos			
Rotación de efectivo			
Rotación de inventarios			
Rotación de cartera			
Rotación de proveedores			
Calificación general del factor			

Tabla 29

Factor de Eficacia

Factor de eficacia	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Crecimiento en ventas			
Control carga laboral			
Control de costos			
Costos de capital			
Cobertura de intereses			
Trabajar nuevos mercados			
Descuentos condicionales y comerciales			
Valor agregado del servicio			
Desmotivación de inversionistas			
Cambio de inversiones			
Calificación general del factor			

Tabla 30

Factor de Endeudamiento

Factor de endeudamiento	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Utilizar nuevas líneas de crédito			
Evaluar la composición de la deuda			
Reestructuración de la deuda			
Negociar intereses			
Aprovechamiento de las líneas de crédito			
Negociar con proveedores			
Calificación general del factor			

Tabla 31

Factor Costo de Capital

Factor de costo de capital			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Tasa de interés			
Tiempo de pago			
Calificación general del factor			

Tabla 32

Factor de Generación de Flujos de Caja

Factor de generación de flujos de caja			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Crecimiento en ventas			
Control de costos y gastos			
Calificación general del factor			

Tabla 33

Factor de Asignación de Recursos

Factor de asignación de recursos			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Generación de proyectos			
Ampliación de planta			
Nuevas sucursales			
Calificación general del factor			

Tabla 34

Factor de Distribución de Dividendos

Factor de distribución de dividendos			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Nivel de dividendos			
Capitalización de excedentes			
Valorización de la acción			
Calificación general del factor			

3.1.3 Sistema de gestión de riesgos

Gestión de riesgos. ¿Por qué mejorar el sistema de prevención de riesgos?

De Jaime (2010) informó que el riesgo es la contingencia de un daño, el cual, en economía corresponde al peligro de pérdida. Es algo objetivo que existe tanto si es conocido como si no, y que puede hacer referencia al pasado, presente y futuro (p. 330). Dado que este aspecto

también es relevante es contemplado en la presente consultoría como un fin principal a considerar para la mejora en la toma de decisiones.

¿Las empresas en Perú tienen realmente una cultura de gestión y prevención de riesgos? Realmente no, dado que la preocupación de estas se orienta a la gran presión tributaria, situación que en muchos casos conlleva a inadecuadas prácticas, como la evasión y elusión tributaria, las cuales, aunadas a la informalidad y al nivel de madurez de los negocios, no permiten a los accionistas establecer objetivos que contemplen los aspectos anteriormente mencionados.

Belaúnde (2017) manifestó su insistencia en la importancia de que la gestión del riesgo esté fuertemente implementada en toda la organización, desde los más altos niveles hasta el conjunto de todo el personal, volviéndose algo que se incorpora a la propia actividad habitual. Esto tiene mucho que ver con la llamada cultura de gestión de riesgos. Este elemento puede llegar a ser a menudo incluso más clave que el conocimiento técnico en sí, por raro que parezca.

Asimismo, Lira (2017) apuntó:

Hoy en día la gestión de riesgos se ha convertido en un pilar fundamental en las empresas, cualquiera fuese el ámbito de acción de estas.

En el ámbito financiero las empresas sujetas a supervisión están mucho más acostumbradas a operar en un ambiente altamente regulado que se enfoca, principalmente, en la gestión de los riesgos financieros, los cuales buscan medir la solvencia y estabilidad de las empresas financieras y su capacidad para gestionar los riesgos que enfrentan.

No obstante, es innegable la importancia que va adquiriendo el tratamiento de otro tipo de riesgos, que no son metodológicamente tratados como los llamados “financieros”; como podría ser el caso del riesgo reputacional. Tal vez por percibirse

como algo más “abstracto”, hasta hoy no se ha logrado una metodología que pretenda cuantificar dicho riesgo, como sí se hace con otros tipos, como el riesgo de crédito o el riesgo de mercado. ¿Por qué ocurre esto? Tal vez se deba al carácter poco tangible del riesgo reputacional en comparación con otros riesgos mencionados; sin embargo, dicho riesgo entraña tal peligro que puede llegar a ser muy destructivo, logrando, incluso, acabar con la viabilidad de la propia empresa en un corto periodo de tiempo.

En la actualidad, muchas empresas no miden el impacto que pudiese originar el riesgo reputacional, impacto que no solo afecta al futuro de la Compañía, sino también al entorno de diversos usuarios alrededor de ella. Según Lira (2017), la gestión del riesgo reputacional se convirtió hoy en día en un tema a realizar con mayor puntualidad, tanto desde el punto de vista empresarial como desde la perspectiva de los reguladores, es por ello que lo considera un pilar en la gestión de riesgo de las empresas.

El riesgo. López y García (2010) resaltaron la importancia de distinguir entre riesgo e incertidumbre. Ellos indicaron que existe una situación en riesgo cuando hay volatilidad en los resultados esperados, pero su evolución esperada no es totalmente nueva; es decir, que se puede predecir en base a la historia. Por otro lado, una situación con incertidumbre es una situación totalmente nueva, en relación a la que se carece de información previa con la cual realizar estimaciones (p. 20). De esta afirmación se puede concluir que el riesgo es aquella situación en la que los resultados esperados son volátiles, pero se pueden predecir en base a eventos históricos.

Merna y Al-Thani (2005) diferenciaron el riesgo respecto de la incertidumbre, asociando al primero como una decisión cuando existe una serie de posibles resultados y cuando las probabilidades conocidas pueden ser relacionadas a dichos resultados. Por otro lado, la incertidumbre existe cuando hay más de un posible resultado para una acción/decisión, pero la probabilidad de dicho resultado es desconocida (p. 8). Asimismo,

mencionaron que el origen de la palabra *riesgo* proviene de la palabra árabe *risq* el latín *riscum*, el primero significa ‘todo lo que se te ha dado y de lo que sacas provecho’ (p. 9); es decir, tiene una connotación positiva.

Court (2012) indicó que el apalancamiento financiero guarda relación con los riesgos que enfrentan las organizaciones, los cuales son el riesgo del negocio y el riesgo financiero. El primero fue definido como el riesgo inherente a las operaciones de la organización y se relaciona al giro, tecnología, mercado, entre otros, manifestándose por la variabilidad de las utilidades en el tiempo. El segundo es el riesgo que se asume cuando la organización utiliza recursos de terceros, mediante endeudamiento; por lo tanto, presenta la posibilidad que no sea capaz de pagar sus obligaciones y quiebre.

Los riesgos corporativos. Cuando se habla de riesgos corporativos, es muy importante hacer diferencias entre aquellos que están asociados a empresas financieras y aquellos relacionados a empresas no financieras. Al respecto, López y García (2010) mencionaron que el negocio de las entidades financieras es un negocio de gestión del riesgo; es decir, las vías para generar rentabilidad real en una entidad financiera no se pueden limitar a un mayor margen, debido a que este debe ajustarse, teniendo en cuenta el riesgo del negocio, esto es, su estrategia de colocación de créditos, su estrategia de inversiones, la calidad de activos que tiene, el nivel de capital necesario para afrontar pérdidas inesperadas, entre otros aspectos. Sin embargo, en el presente estudio, se tratará exclusivamente de la gestión de riesgos de empresas no financieras, la Compañía.

En ese sentido, un paso previo para identificar los tipos de riesgos corporativos es identificar las fuentes de riesgos corporativos (ver Tabla 35), las que se presentan a nivel corporativo, a nivel estratégico y a nivel de proyecto (Merna & Al-Thani, 2005).

Tal como se ha mencionado, existe amplia literatura referente a la definición de riesgos y sobre la gestión de los mismos; sin embargo, en el proceso de gestión, se vislumbra

una serie de brechas que se deben comprender y cubrir, salvo que el riesgo remanente pueda ser financiado con los recursos de la Compañía. Al respecto, *Harvard Business Review* (2012) planteó dicha problemática:

Tabla 35

Typical Sources of Risk to Business form Projects

Typical Sources of Risk to Business form Projects (Merna and Smith, 1996).	
Heading	Change and uncertainty in or due to:
Political	Government policy, public opinion, change in ideology, dogma, legislation, disorder (war, terrorism, riots)
Environmental	Contaminated land or pollution liability, nuisance (e. g., noise), permissions, public opinion, internal/corporate policy, environmental law or regulations or practice or "impact" requirements
Planning	Permission requirements, policy and practice, land use, socio-economic impacts, public opinion
Market	Demand (forecasts), competition, obsolescence, customer satisfaction, fashion
Economic	Treasury policy, taxation, cost inflation, interest rates, exchange rates
Financial	Bankruptcy, margins, insurance, risk share
Natural	Unforeseen ground conditions, weather, earthquake, fire or explosion, archaeological discovery
Project	Definition, procurement strategy, performance requirements, standards, leadership, organisation, planning and quality control, programme, labour and resources, communications and culture
Technical	Design adequacy, operational efficiency, reliability
Regulatory	Changes by regulator
Human	Error, incompetence, ignorance, tiredness, communication ability, culture, work in the dark or at night
Criminal	Lack of security, vandalism, theft, fraud, corruption
Safety	Regulations, hazardous substances, collisions, collapse, flooding, fire and explosion
Legal	Those associated with changes in legislation, both in the UK and from EU directives

The above list is extensive but not complete

Nota. Tomado de *Corporate Risk Management an Organisational Perspective* (Merna & Al-Thani, 2005).

When Tony Hayward became CEO of BP, in 2007, he vowed to make safety his top priority. Among the new rules he instituted were the requirements that all employees use lids on coffee cups while walking and refrain from texting while driving. Three years later, on Hayward's watch, the Deepwater Horizon oil rig exploded in the Gulf of Mexico, causing one of the worst man-made disasters in history. A U.S.

investigation commission attributed the disaster to management failures that crippled “the ability of individuals involved to identify the risks they faced and to properly evaluate, communicate, and address them.” Hayward’s story reflects a common problem. Despite all the rhetoric and money invested in it, risk management is too often treated as a compliance issue that can be solved by drawing up lots of rules and making sure that all employees follow them. Many such rules, of course, are sensible and do reduce some risks that could severely damage a company. But rules-based risk management will not diminish either the likelihood or the impact of a disaster such as Deepwater Horizon. [Cuando Tony Hayward se convirtió en CEO de BP en 2007, se comprometió hacer de la seguridad su máxima prioridad. Entre las nuevas reglas que instituyó estaban los requisitos de que todos los empleados usen las tapas de las tazas de café mientras caminen y se abstengan de enviar mensajes de texto en tanto conducen. Tres años más tardes, bajo la supervisión de Hayward, la plataforma petrolera Deepwater Horizon explotó en el golfo de México, causando uno de los peores desastres provocados por el hombre en la historia. Esta refleja un problema común. La gestión de riesgos se trata con demasiada frecuencia como un problema de cumplimiento que se puede resolver por medio de la elaboración de reglas, asegurándose de que los empleados las cumplan. Pero dicho enfoque no disminuirá la probabilidad ni el impacto de un desastre como Deepwater Horizon].

Efectivamente, la gestión de riesgos mediante un enfoque de cumplimiento no permite gestionar adecuadamente las amenazas bajo las cuales se encuentra la Compañía. Una de las industrias más reguladas, la industria financiera, invierte mucho dinero y tiempo en implementar normativas y reglas que buscan gestionar los riesgos; sin embargo, afrontan sanciones y asumen pérdidas constantemente debido al incumplimiento de las mismas. ¿Qué es lo que pasa? Implementar procedimientos y políticas solo es parte de la solución. En ese

sentido, *Harvard Business Review* (2012) postuló una clasificación de riesgos: “Category I: Preventable risks”, “Category II: Strategy risks y “Category III: External risks”.

- Categoría I: riesgos prevenibles

Son riesgos internos que surgen de la organización, que son controlables o evitables. Por ejemplo, riesgo de acciones inapropiadas, no autorizadas o ilegales de los empleados. Esta categoría de riesgos es gestionada a través de la prevención activa: monitoreo operacional de los procesos y guía de comportamientos y decisiones.

- Categoría II: riesgos estratégicos

Corresponde al riesgo aceptado voluntariamente con el fin de generar retornos superiores gracias a su estrategia. Un banco asume el riesgo de crédito y otras empresas toman riesgos mediante su investigación y desarrollo.

Una estrategia con altos retornos esperados, generalmente, requiere que la Compañía tome riesgos significativos y gerenciarlos es un importante factor. BP aceptó los altos riesgos de perforar varias millas debajo del golfo de México debido al alto valor del petróleo y gas que buscaban extraer.

- Categoría III: riesgos externos

Algunos riesgos surgen de eventos externos a la Compañía y están fuera de su influencia y control. Fuentes de estos riesgos incluyen la naturaleza, la política, desastres y problemas macroeconómicos. Necesitan otro enfoque, ya que no se pueden prevenir, por lo que se debe identificar y medir su impacto.

La industria financiera es una de las más reguladas, pero también una de las que mejores prácticas internacionales busca implementar. Debido a ello, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, [2008, p. 6]), en búsqueda de alinearse a prácticas internacionales en gestión de riesgos financieros, define los siguientes conceptos:

- a) Riesgo de crédito. La posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, contrapartes o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance.
- b) Riesgo estratégico. La posibilidad de pérdidas por decisiones de alto nivel asociadas a la creación de ventajas competitivas sostenibles. Se encuentra relacionado a fallas o debilidades en el análisis del mercado, tendencias e incertidumbre del entorno, competencias claves de la empresa y en el proceso de generación e innovación de valor.
- c) Riesgo de liquidez. La posibilidad de pérdidas por incumplir con los requerimientos de financiamiento y de aplicación de fondos que surgen de los descargos de flujos de efectivo, así como por no poder cerrar rápidamente posiciones abiertas, en la cantidad suficiente y a un precio razonable.
- d) Riesgo de mercado. La posibilidad de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance derivadas de fluctuaciones en los precios de mercado.
- e) Riesgo operacional. La posibilidad de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas del personal, de la tecnología de información o eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y de reputación.
- f) Riesgo técnico. La posibilidad de pérdidas o modificación adversa del valor de los compromisos contraídos en virtud de los contratos de seguros, de reaseguros y de coaseguros. En el caso de los seguros de no-vida, se consideran las fluctuaciones relacionadas con la frecuencia, la severidad y la liquidación de los siniestros. Para el caso de los seguros de vida, esto puede incluir la posibilidad de pérdidas por variaciones en el nivel, la tendencia o la volatilidad de las tasas de mortalidad, longevidad, invalidez, morbilidad,

renovación o rescate de los contratos de seguros, entre otros parámetros y supuestos, así como de los gastos de ejecución de dichas obligaciones.

- g) Riesgo de reputación. La posibilidad de pérdidas por la disminución en la confianza en la integridad de la institución que surge cuando el buen nombre de la empresa es afectado. El riesgo de reputación puede presentarse a partir de otros riesgos inherentes en las actividades de una organización.

Uno de los riesgos que merece una mención independiente en este sector es el de “riesgo de soborno y corrupción”, que, según Matthews (2016, 4 de febrero), es difícil determinar las pérdidas por corrupción; sin embargo, estimó que está en el rango de entre 10 % y 30 %. Adicionalmente a este, las empresas del sector construcción enfrentan una serie de riesgos operativos propios de la industria, los cuales fueron detallados por Ernst & Young (2013):

- ✓ *Obtaining planning permission and licenses is a lengthy process and can be open to abuse.*
- ✓ *Funding by government, public or private partnerships or by donor agencies in developing economies requires many interactions with government officials.*
- ✓ *The use of subcontractors and consultants or agents is prevalent, increasing the risk of third parties making or soliciting bribes. In our recent 12th Global Fraud Survey, respondents from the construction and infrastructure sector were more likely than average to see bribery as common practice in their sector.*
- ✓ *Joint ventures are commonly used; indeed, in some jurisdictions it is necessary to have a local partner either as a result of legal requirements or from a commercial perspective.*

- ✓ *Negotiations concerning additions to specifications and cost overruns are critical to determining the profitability of a contract. These negotiations offer opportunities for consultants or clients to attempt to leverage payments or other benefits.*
- ✓ *Many contracts are large, and decision-making power can sometimes be concentrated in the hands of a small number of politically exposed persons (PEPs).*
- ✓ *Organized crime networks exploit labor-intensive sectors such as construction and infrastructure.*

Riesgo de fraude, soborno y corrupción.

- El fraude

La Association of Certified Fraud Examiners (ACFE [2014]) refirió que el fraude fue definido por el Black's Law Dictionary como 'una declaración falsa a sabiendas de la verdad o la ocultación de un hecho material para inducir a otro a actuar en su detrimento'. Asimismo, clasificó a los tipos de fraude de la siguiente manera:

- ✓ Fraude interno: también denominado "fraude laboral", es definido como el uso de la ocupación o cargo para el enriquecimiento personal mediante el mal empleo de los recursos de la organización.
- ✓ Fraude externo: incluye una amplia modalidad de esquemas, como manipulación de licitaciones, facturación por bienes o servicios no prestados, solicitudes de sobornos a empleados, fraude fiscal, robo de propiedad intelectual, robo de información confidencial, entre otros.

Por otro lado, Zaldívar (2015) mencionó que, cuando se alude a fraude corporativo, se hace referencia a dos situaciones. Primero, relacionada a la malversación de activos (utilización de activos para fines no aprobados). Segundo, con respecto al fraude contable,

que consiste en engañar intencionalmente a través de la información financiera, mostrando una situación mejor o peor a la de la empresa, dependiendo del objetivo que tenga el perpetrador.

El fraude es igual a una teoría del delito, denominado el “triángulo de fraude”. Para que se cometa un fraude, debe haber tres aspectos. Primero, la necesidad; luego, debe presentarse la oportunidad, y, finalmente, la racionalización del perpetrador tras preguntarse: “¿Qué me pasaría si...?”. Al cerrarse este triángulo, es probable que se incurra en fraude. El proceso mental es el mismo que utiliza un delincuente en las calles (Zaldívar, 2015).

Gestión del riesgo de fraude. El Instituto de Auditores Internos de España (2015, pp. 7 y 8) señaló que es fundamental contar con un programa eficaz de prevención, detección e investigación de delitos; junto con el que deben constar, al menos, los siguientes elementos:

1. Un órgano colegiado, que dependa del Consejo de Administración, cuya finalidad sea velar por la aplicación del Código de Conducta y busque el comportamiento ético y responsable del personal de la organización.
2. Un Código de Conducta o de Buenas Prácticas que defina los principios y valores que rigen las relaciones de la organización con sus grupos de interés (empleados, clientes, accionistas, socios de negocio y proveedores).
3. El compromiso de la Alta Dirección.
4. Un plan de comunicación y capacitación para la organización, respecto a la concientización sobre fraude.
5. Un programa eficaz de prevención, detección e investigación de fraude.
6. Un canal de denuncias, como vía de comunicación interna, que permita informar al órgano responsable, tanto de irregularidades de naturaleza financiera y contable como de eventuales incumplimientos del Código de Conducta.

Asimismo, refirió que todo programa eficaz de prevención, detección e investigación de delitos debe cumplir los principios siguientes:

1. Establecer un programa de gestión del riesgo de fraude, que forme parte de la estructura de gobierno de la organización.
2. Realizar una evaluación periódica de la exposición al riesgo de fraude, para identificar potenciales eventos de fraude a mitigar.
3. Implantar técnicas de prevención de fraudes.
4. Implantar técnicas de detección para descubrir fraudes en el escenario en el que las técnicas de prevención no funcionaron.
5. Implantar un proceso de *reporting*.

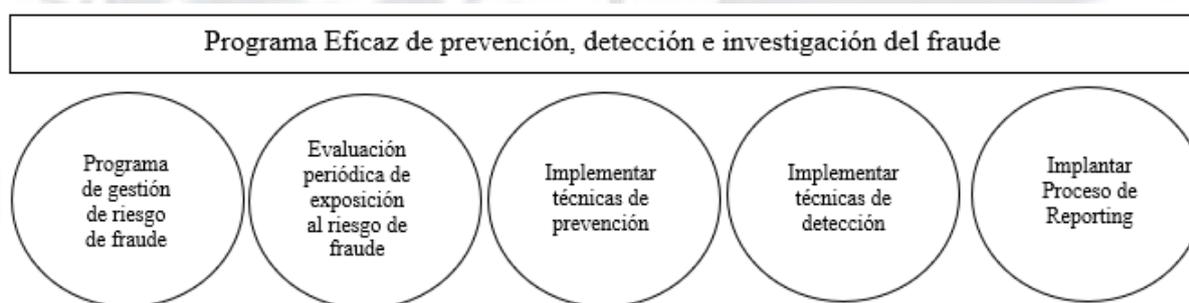


Figura 9. Programa Eficaz de Prevención, Detección e Investigación del Fraude. Tomado de Instituto de Auditores Internos de España (2015).

Complementando la información, PwC (2014a) realizó la encuesta “The 2014 Global Economic Crime Survey”, la cual fue completada por 5128 ejecutivos de 99 países (50 % *senior executives*). Sobre dicha encuesta, elaboró el “Engineering and construction sector analysis of PwC’s 2014 Global Economic Crime Survey; informe que arrojó las estadísticas que se presentan a continuación:

- *Facing threats from within: 70 % of the most serious economic crimes in the engineering & construction industry were committed by internal perpetrators (52 % of senior management).*

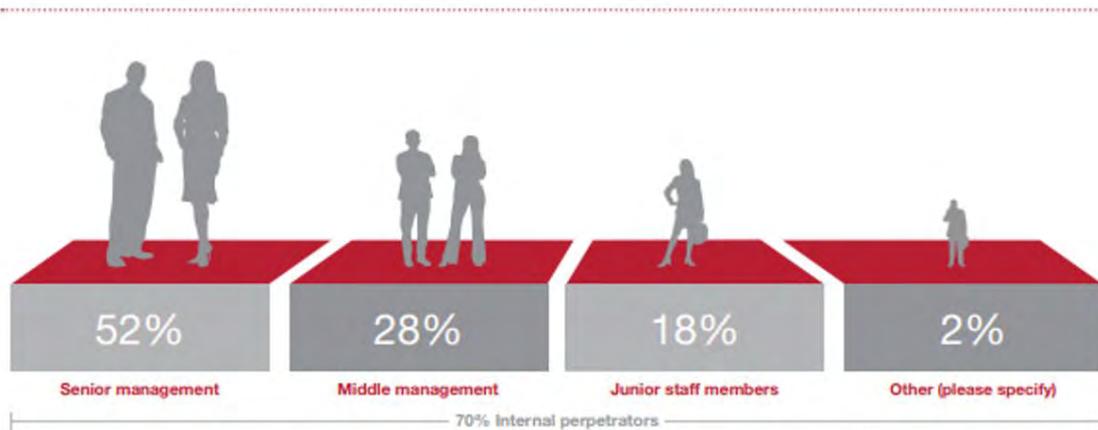
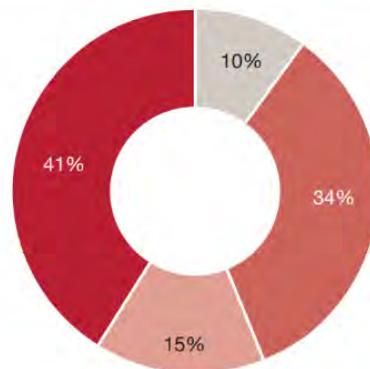


Figura 10. Engineering & construction companies need to fight the threat from within. Tomado de PwC (2014a).

El siguiente indicador nos brinda indicios respecto a las debilidades en el sistema de control interno o de la ausencia de este:



In the last 24 months, how often has your organisation performed a fraud risk assessment?
 ■ Don't know ■ Not at all ■ Once ■ Annually or more often
 % of all respondents

Figura 11. Only a minority of engineering & construction companies are conducting fraud risk assessments at least annually. Tomado de PwC (2014a).

- “Economic crime detection methods in engineering & construction organisations”: el 43 % de fraudes fue detectado por controles corporativos; en cambio, el 38 % por sistemas de alertas y sistemas formales de denuncias internas.

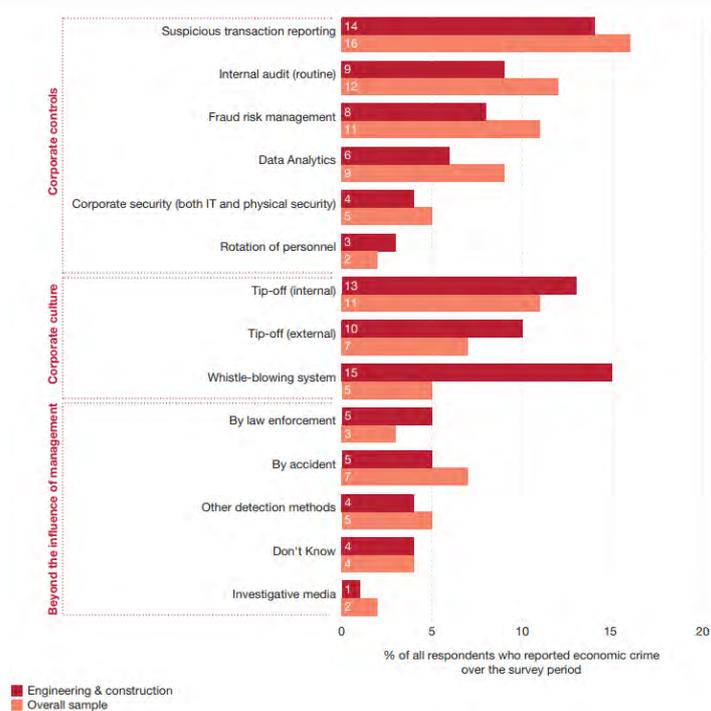


Figura 12. Economic crime detection methods in engineering & construction organisations. Tomado de PwC (2014).

En conclusión, en la industria de la construcción, la mayor parte de fraudes son cometidos por perpetradores internos, las compañías no aplican evaluaciones antifraude y el 81 % de fraudes es identificado por controles corporativos y alertas o denuncias; situación que resalta la importancia de un sistema de prevención de riesgo de fraude.

La *Harvard Business Review* y la SBS (2012) clasificaron los riesgos como sigue:

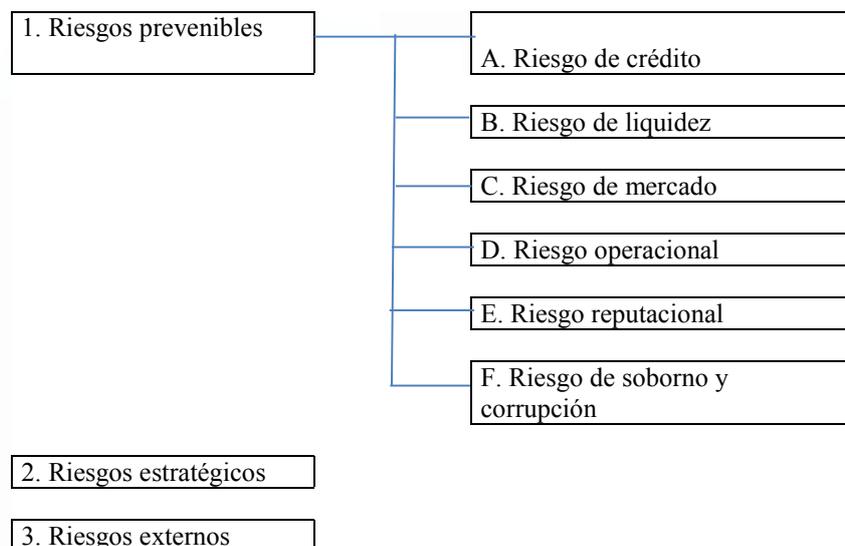


Figura 13. Clasificación de riesgos.

1. Riesgos prevenibles

A. Riesgo de crédito. Según la SBS (2008), el riesgo de crédito es “la posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, contrapartes o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera de balance” (p. 6). En ese sentido, la Compañía mantiene una cartera de cuentas por cobrar principalmente con empresas y organismos gubernamentales ubicados en San Martín, por lo cual hay que considerar que se debe realizar una evaluación crediticia a aquellos clientes principales para reducir su exposición a pérdidas por deterioro de la cartera de créditos.

B. Riesgo de liquidez. De acuerdo con la SBS (2008), el riesgo de liquidez es lo siguiente:

La posibilidad de pérdidas por incumplir con los requerimientos de financiamiento y de aplicación de fondos que surgen de los descaldes de flujos de efectivo, así como por no poder cerrar rápidamente posiciones abiertas, en la cantidad suficiente y a un precio razonable (p. 6).

En el caso de la Compañía, se identificó un saldo negativo en los flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación; situación que indica que las actividades relacionadas al giro del negocio (operación principal) no proporcionan los flujos de efectivo suficientes, lo que amerita un análisis más profundo de las causas a fin de plantear las acciones de mejora.

C. Riesgo de mercado. La SBS (2008) definió al riesgo de mercado como “la posibilidad de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance derivadas de fluctuaciones en los precios de mercado” (p. 6). Al respecto, la Compañía no presenta exposición al riesgo de mercado por fluctuación de precios en el mercado, debido a que no tiene activos cuyos valores dependan de dicho indicador. Por otro lado, el riesgo cambiario es un elemento importante a considerar.

D. Riesgo de cambio. Las actividades de la Compañía, principalmente su endeudamiento, la exponen al riesgo de fluctuaciones en los tipos de cambio del dólar estadounidense respecto del sol, por lo que asume el riesgo asociado a la fluctuación de los tipos de cambios. Las partidas del activo y del pasivo denominadas en dólares estadounidenses se resumen a continuación:

Tabla 36

Posición en Moneda Extranjera (Expresada en Soles)

	Diciembre 2017	Diciembre 2016	USD	USD
Activos				
Efectivo y equivalente de efectivo	26,023		2	
Pasivos				
Obligaciones financieras	212,912	103,703		
Posición pasiva, neta	186,969	103,701		

En un escenario de subidas de tipo de cambio, la Compañía se encuentra expuesta a pérdidas cambiarias, las cuales vienen siendo cubiertas con los recursos financieros disponibles.

E. Riesgo operacional. La SBS (2008) definió al riesgo operacional como “la posibilidad de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas de personal, de la tecnología de información o eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y de reputación” (p. 6).

Al respecto, la Compañía ha encontrado terceros para efectuar las funciones de asesoría legal relacionadas al cumplimiento de contratos principalmente con clientes; sin embargo, no se ha realizado una evaluación del riesgo legal en general, que muestre las brechas que debe enfrentar la misma.

2. Riesgos estratégicos

El negocio se enfoca únicamente en contratos con organismos gubernamentales y empresas estatales. Si bien este mercado presenta una demanda sostenida debido a los bajos

niveles de ejecución presupuestal de los organismos públicos y a la significativa brecha en infraestructura que tiene el país, los concursos públicos no necesariamente aseguran un contrato basándose en las calificaciones técnicas del proveedor.

3. Riesgos externos

El Centro de Estudios y Prevención de Desastres (Predes, [2016]) señaló que el Departamento de San Martín presenta un riesgo moderado en el Mapa de Deslizamientos e Inundaciones (ver anexo I y II [ER]). En ese sentido, la Compañía está expuesta a eventos climatológicos desfavorables, como inundaciones y deslizamientos, los cuales pueden afectar las obras, generando sobrecostos e incumplimientos con los clientes, en el mejor de los casos.

3.2 Metodología para la Elaboración del Diagnóstico

En este punto, se plantea la metodología de investigación a seguir y las características del tipo de investigación; así como el criterio de selección de las muestras consideradas para realizar el análisis, que ha sido elaborado tomando como referencia el sector construcción (sector de la empresa). Para ello, el estudio consideró la información financiera de las principales empresas constructoras en Perú según el *ranking* “Las 500 Mayores Empresas del Perú y de América Latina” (*América Economía*, 2018, julio). Asimismo, se recopiló información de registros de archivos, tales como “Top 10,000 Companies in Peru”. Las principales constructoras de acuerdo con el citado *ranking* son las siguientes:

Tomando como referencia la lista de principales empresas constructoras en Perú, el estudio consideró como muestra aquellas empresas dedicadas a la actividad de la construcción (no comprende empresas inmobiliarias), que, a su vez, preparen y presenten información financiera en la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Esto último dado que no existe restricciones en la publicación de la información (información pública); ver “Detalles de muestra” en el numeral 3.2.2.

De igual modo, el estudio procedió a buscar una relación usando estadística descriptiva; para ello, se utilizó como principal herramienta el programa Microsoft Excel y se presentaron los resultados de los análisis e indicadores de gestión de las principales constructoras de Perú (muestra determinada) por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016. Los resultados de dicho sector, además de los determinados por la empresa, fueron comparados con la finalidad de preparar un diagnóstico que permitiera claramente identificar desviaciones significativas entre los indicadores de gestión de la industria y los obtenidos por la Compañía, así como oportunidades de mejora en la gestión.

Tabla 37

Principales Empresas Constructoras: Top 500 Mayores Empresas del Perú

RK	RK	Empresa	Ventas	Ventas	ROE	ROA		
2018	2017		2017	2016	2017	2017	Presencia	Tipo de
			USD	USD	%	%	en bolsa	propiedad
			mill.	mill.				
36	26	GYM / Graña y Montero	1054.60	1,241.00	-	-	No	Privada
76	124	Cosapi	477.40	280.00	7.2	1.7	SI	Privada
119	117	Casa Contratistas	285.30	297.60	11.5	18.9	No	Privada
120	89	Stracon	280.00	300.00	-	-	No	Privada
142	136	San Martín Contratistas Generales	242.90	248.80	5.4	1.4	SI	Privada
154	149	Mota-Engil Perú S.A.	221.50	249.20	20.5	5.5	No	Privada Extranjera
164	227	Obrainsa S.A.	208.80	145.90	6.00	-0.9	SI	Privada
185	201	Inversiones Centenario	186.50	169.60	4.7	2.5	SI	Privada
191	127	ICCGSA	178.20	265.60	-	-	No	Privada
197	200	La Viga	176.00	174.00	-	-	No	Privada
204	144	JJC Contratistas Generales	173.10	243.00	-	-	No	Privada
238	238	Tradi	145.60	138.8	-	-	No	Privada
274	275	Tecsur	125.2	122	-	-	No	Privada
331	314	Quimera Holding Group	94.1	101.1	-	-	No	Privada
351	364	Tecnología de Materiales	85.2	75.6	-	-	No	Privada
385	357	Incot Contratistas Generales	74.1	83.1	-	-	No	Privada nacional
417	472	EOM Grupo	63.7	46.1	15.1	6.7	SI	Privada nacional Privada
421	389	Haug	61.6	71.7	-	-	No	Privada Extranjera
466	443	HV Contratistas	49	58	-	-	No	Privada nacional
485	494	Inmueble Panamericana	38.5	33.7	5.7	3	No	Privada nacional

Nota. Tomado de *América Economía* (2018).

Los principales análisis e indicadores de gestión presentados por el estudio se dividen en cuantitativos y cualitativos:

3.2.1 Análisis cuantitativo

1. Análisis del estado de flujos de efectivo
2. Análisis de los principales indicadores y ratios financieros
 - Ratios de administración de activos
 - ✓ Días promedio de cobranza (DPC)
 - ✓ Rotación de Cuentas por Cobrar Comerciales
 - ✓ Días promedio de inventario
 - ✓ Rotación de inventarios
 - ✓ Rotación de activos fijos
 - Ratio de administración de deudas
 - ✓ Ratio de deuda total sobre activos totales
 - ✓ Ratio de deuda total sobre patrimonio
 - ✓ Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa
 - ✓ Calidad de la deuda
 - ✓ Ratio rotación de cuentas por pagar
 - ✓ Días promedio de pago
 - Ratios de rentabilidad
 - ✓ Margen de ganancia bruta
 - ✓ Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas
 - ✓ Margen ebitda
 - ✓ Rendimiento sobre los activos totales (ROA)
 - ✓ Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE)
 - ✓ Retorno sobre capital invertido (ROIC)
3. Valor Económico Agregado (EVA)

Adicionalmente a los análisis realizados en los puntos 1 al 3, el estudio realizó los siguientes análisis adicionales:

1. Análisis horizontal y vertical de los estados financieros
2. Análisis de los márgenes de proyectos de construcción
3. Valorización de la empresa

3.2.2 Análisis cualitativo

1. Evaluación de la gestión de riesgos financieros y fraude o soborno. Con la finalidad de identificar la existencia de un sistema de gestión de riesgos financieros, fraude y soborno, se entrevistó a los miembros de la Gerencia de la Compañía, abordando dichos asuntos específicos. Como resultado, se observó que cuentan con pocos conocimientos sobre la gestión de riesgos y que esta no se ha implementado en ella.
2. Debilidades y fortalezas mediante una valoración e impacto en la gestión financiera y los riesgos asociados. Los análisis hechos del punto 4 al 6 fueron solo realizados por la empresa, dada la limitación de información financiera. Estos análisis facilitaron la elaboración del diagnóstico, puesto que permitieron evaluar la capacidad de generación de valor en la empresa, así como oportunidades de mejora.

Diseño de la investigación. La investigación efectuada corresponde a un diseño de carácter descriptivo, debido a que busca detallar con precisión y fidelidad una posible realidad empresarial (Vara, 2015). La investigación es cualitativa, ya que se aplicó cuestionarios y entrevistas al personal ejecutivo, así como cuantitativa dado que se presentan los indicadores financieros de la Compañía, que se comparan con los principales indicadores financieros de las principales empresas del sector construcción en Perú; información que si bien está disponible, es muy limitada.

Además, el diseño de la investigación es no experimental, dado que el presente estudio utiliza información existente y que no fue provocada intencionalmente. También es de tipo transaccional, puesto que la información que se realiza corresponde a un periodo determinado en un tiempo único (Hernández, Fernández & Baptista, 2006).

En conclusión, se debe considerar que la presente investigación es mixta debido a su diseño descriptivo, cualitativo, cuantitativo, no experimental y transaccional.

Población del estudio de investigación. En la presente investigación, se tomó como población las principales empresas del sector construcción de Perú según el *ranking* “500 Mayores Empresas del Perú”, cuya información financiera se encuentra en la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) o en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Ver tabla No.37.

Marco muestral. Para la determinación de la muestra, se consideraron las principales empresas en Perú correspondientes al sector construcción (no inmobiliarias), empresas cuya información financiera fue publicada en la SMV o en la BVL durante los años 2017 y 2016. Ver tabla No.37

Detalles de la muestra. El criterio de selección de muestra de la población se realizó como sigue a continuación:

1. Empresas constituidas oficialmente en Perú y que correspondan al sector construcción (no incluyen inmobiliarias).
2. Empresas que sean públicas, es decir, cuya información financiera haya sido presentada en la SMV o la BVL.

En ese sentido, las empresas sujetas a muestra y cuya información es pública se exponen de la siguiente manera, para luego presentar una breve descripción de cada una de ellas, determinadas como muestra para el desarrollo del análisis:

3. San Martín Contratistas Generales S.A.

4. Cosapi S.A.
5. Obras de Ingeniería S.A.

San Martín Contratistas Generales S.A. Es una sociedad anónima peruana constituida en noviembre de 1990, bajo el control de la familia Siucho. Su actividad principal es la prestación de toda clase de servicios mineros, tales como labores de exploración de yacimientos, transporte y otros servicios relacionados con la actividad minera y de construcción. Su domicilio legal es jr. Morro Solar N.º 1010.

Cosapi S.A. Es una sociedad anónima peruana constituida el 28 de febrero de 1967 en Lima, Perú, subsidiaria de Interandes Holding S.A., empresa peruana que mantiene el 37.45 % de las acciones representativas de su capital social. El domicilio legal es av. República de Colombia N.º 791, San Isidro, Lima, Perú.

Obras de Ingeniería S.A. Es una sociedad anónima que se constituyó en Perú el 15 de setiembre de 2000. Su domicilio legal es av. Emilio Cavenecia N.º 225, Oficina 111, San Isidro, Lima, Perú, donde desarrolla sus operaciones administrativas. Dicha empresa es una subsidiaria directa de OB Construction S.A.C., domiciliada en Perú quien posee el 99.92 % de su capital social.

Su objeto social es dedicarse a la consultoría y ejecución de obras de ingeniería civil de todo tipo y participar en la supervisión y ejecución de obras propias o para terceros. También realiza el suministro de bienes, maquinarias o equipos para el desarrollo de actividades económicas relacionadas con su actividad principal e inversiones y negocios relativos a la industria de la construcción en general. Además, puede efectuar tareas de prospección, cateo, exploración, beneficio y comercialización de productos metálicos y no metálicos, e, igualmente, prestar toda clase de servicios relacionados con la actividad minera.

A continuación, se mostrarán los resultados de los principales indicadores financieros de las empresas sujetas a muestreo: San Martín Contratistas Generales S.A.C., Cosapi S.A. y

Obras de Ingeniería S.A. Como se indicó en la parte superior, estos resultados serán comparados con los obtenidos por la Compañía con la finalidad de poder identificar distorsiones o desviaciones significativas, así como oportunidades de mejora.

Tabla 38

Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2017

Ratios Financieros	Fórmula	Cosapi	Obrainsa	San Martin Contratista	Promedio	Constructora Pérez & Pérez
Ratios de Liquidez						
Liquidez General	Activo Cte./Pasivo Cte. (Activo Cte - Existencias-Cargas	1.14	1.01	1.09	1.08	2.35
Prueba Ácida	Dif.) / Pasivo Cte. (Caja y Bancos + Valores	1.05	0.94	0.93	0.97	2.34
Prueba Defensiva	Negociables)/Pasivo Cte.	0.46	0.10	0.16	0.24	1.01
Capital de Trabajo	Activo Cte - Pasivo Cte	101,543	5,394	30,030	45,656	1,327,486
Ratios de administración de activos						
Días promedio de cobranza	Cuentas por cobrar comerciales/(ventas/360)	67.19	91.47	82.96	80.54	25.91
Rotación de cuentas por cobrar	Ventas/cuentas por cobrar comerciales	5.36	3.94	4.34	4.54	13.89
Días promedio de Inventario	Existencias/Costo de ventas	6.20	13.05	19.74	12.99	2.98
Rotación de Inventarios	Costo de ventas/Existencias	58.08	27.59	18.24	34.64	120.91
Rotación de Activo Fijo	Ventas/Activo Fijo	9.62	4.96	3.06	5.88	3.18
Ratios de administración de deudas						
Ratio de deuda total sobre activos totales	Total Pasivo/Total Activo	70.21%	117.43%	73.92 %	87.19 %	17.88 %
Ratio de deuda total sobre patrimonio	Total Pasivo/Total Patrimonio	235.72%	573.67%	283.38 %	364.26 %	21.78 %
Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa	Ganancia operativa/Gastos Financieros	1.72	1.01	1.80	1.51	6.87
Calidad de la deuda	Pasivo Cte./Total Pasivo	90.14%	78.99 %	91.95 %	87.03 %	56.69 %
Días promedio de pagos	Cuentas por pagar/ (costo de ventas/360)	52.40	77.59	70.89	66.96	22.86
Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas/cuentas por pagar	6.87	4.64	5.08	5.53	15.75
Ratios de rentabilidad						
Margen de ganancia bruta	Utilidad bruta/Ventas netas	3.23%	7.58%	10.30 %	7.04 %	15.72 %
Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas (ROS)	Utilidad neta/Ventas netas (EBIT + Depreciación + Amortización) /Ventas netas	1.91 %	-1.14 %	1.29 %	0.69 %	3.98 %
Margen ebitda	Amortización) /Ventas netas	-1.96 %	4.13 %	12.18 %	4.78 %	7.68 %
Rendimiento sobre los activos totales (ROA).	Utilidad Neta/Activo Total	2.13 %	-0.91 %	1.41 %	0.88 %	6.01 %
Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE)	Utilidad Neta/Total Patrimonio (EBIT-Gasto IR) / ((Activo Cte.- Pasivo Cte) +Activo no Cte. - Pasivo a LP que no generen Intereses)	0.07	-0.06	0.05	0.02	0.07
Retorno sobre capital invertido - ROIC		-3.93 %	0.10 %	2.21 %	1.15 %	4.69 %
EVA	(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-69,010	-44,888	-28,498	-47,466	-365,845

Tabla 39

Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2016

Ratios Financieros	Fórmula	Cosapi	Obrainsa	San Martin Contratista	Promedio	Constructora Pérez & Pérez
Ratios de Liquidez						
Liquidez General	Activo Cte./Pasivo Cte.	1.39	1.08	1.03	1.16	1.21
Prueba Ácida	(Activo Cte - Existencias- Cargas Dif.) /Pasivo Cte.	1.28	1.01	0.91	1.07	1.17
Prueba Defensiva	(Caja y Bancos + Valores Negociables) /Pasivo Cte.	0.43	0.14	0.16	0.24	0.52
Capital de Trabajo	Activo Cte - Pasivo Cte	162,842	37,004	8,685	69,510	1,076,514
Ratios de administración de activos						
Días promedio de cobranza	Cuentas por cobrar comerciales/(ventas/360)	80.52	89.48	91.93	87.31	24.97
Rotación de cuentas por cobrar	Ventas/cuentas por cobrar comerciales	4.47	4.02	3.92	4.14	14.42
Días promedio de Inventario	Existencias/Costo de ventas	8.26	11.92	16.16	12.12	15.20
Rotación de Inventarios	Costo de ventas/Existencias	43.57	30.19	22.27	32.01	23.68
Rotación de Activo Fijo	Ventas/Activo Fijo	6.83	4.08	3.66	4.85	7.09
Ratios de administración de deudas						
Ratio de deuda total sobre activos totales	Total Pasivo/Total Activo	61.26%	121.87%	67.05%	83.39%	73.47%
Ratio de deuda total sobre patrimonio	Total Pasivo/Total Patrimonio	158.15%	457.26%	203.46%	272.96%	276.97%
Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa	Ganancia operativa/Gastos Financieros	-3.67	2.36	2.67	0.45	4.95
Calidad de la deuda	Pasivo Cte./Total Pasivo Cuentas por pagar/ (costo de ventas/360)	82.21%	74.27%	97.36%	84.61%	79.41%
Días promedio de pagos	Costo de ventas/cuentas por pagar	64.02	63.83	61.12	62.99	19.18
Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas/cuentas por pagar	5.62	5.64	5.89	5.72	18.77
Ratios de rentabilidad						
Margen de ganancia bruta	Utilidad bruta/Ventas netas	13.46%	8.63%	11.78%	11.29%	16.11%
Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas (ROS)	Utilidad neta/Ventas netas (EBIT + Depreciación + Amortización) /Ventas netas	1.04%	2.88%	2.49%	2.14%	2.41%
Margen ebitda	Utilidad neta/Ventas netas (EBIT + Depreciación + Amortización) /Ventas netas	5.57%	6.43%	9.46%	7.15%	6.35%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA).	Utilidad Neta/Activo Total	1.10%	1.90%	3.52%	2.17%	4.79%
Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE)	Utilidad Neta/Total Patrimonio (EBIT-Gasto IR) / ((Activo Cte.-Pasivo Cte) +Activo no Cte. - Pasivo a LP que no generen Intereses)	0.03	0.11	0.11	0.08	0.18
Retorno sobre capital invertido – ROIC	(EBIT-Gasto IR) / ((Activo Cte.-Pasivo Cte) +Activo no Cte. - Pasivo a LP que no generen Intereses)	5.82%	1.99%	4.49%	4.10%	33.25%
EVA	(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	-22,382	-35,046	-17,712	-25,047	321,141

Tabla 40

Principales Indicadores del Sector y la Empresa - 2015

Ratios Financieros	Fórmula	Cosapi	Obrainsa	San Martin Contratista	Promedio	Constructora Pérez & Pérez
Ratios de Liquidez		2015	2015	2015	2015	2015
Liquidez General	Activo Cte./Pasivo Cte.	1.43	1.20	1.03	1.22	0.92
Prueba Ácida	(Activo Cte - Existencias-Cargas Dif.) /Pasivo Cte.	1.32	1.13	0.89	1.11	0.78
Prueba Defensiva	(Caja y Bancos + Valores Negociables) /Pasivo Cte.	0.33	0.18	0.05	0.19	0.53
Capital de Trabajo	Activo Cte - Pasivo Cte	161,645	67,400	13,425	80,823.33	-550,893
Ratios de administración de activos						
Días promedio de cobranza	Cuentas por cobrar comerciales/(ventas/360)	75.70	103.00	87.48	88.73	19.88
Rotación de cuentas por cobrar	Ventas/cuentas por cobrar comerciales	4.76	3.49	4.12	4.12	18.11
Días promedio de Inventario	Existencias/Costo de ventas	6.25	12.83	13.55	10.88	28.94
Rotación de Inventarios	Costo de ventas/Existencias	57.62	28.05	26.56	37.41	12.44
Rotación de Activo Fijo	Ventas/Activo Fijo	8.36	3.95	4.47	5.59	3.20
Ratios de administración de deudas						
Ratio de deuda total sobre activos totales	Total Pasivo/Total Activo	60.60%	126.49%	73.58%	86.89%	79.83%
Ratio de deuda total sobre patrimonio	Total Pasivo/Total Patrimonio	153.81%	377.52%	278.49%	269.94%	395.89%
Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa	Ganancia operativa/Gastos Financieros	-6.06	2.24	4.33	0.17	7.43
Calidad de la deuda	Pasivo Cte./Total Pasivo	77.52%	77.05%	96.64%	83.74%	94.84%
Días promedio de pagos	Cuentas por pagar/ (costo de ventas/360)	59.83	50.99	58.25	56.36	5.89
Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas/cuentas por pagar	6.02	7.06	6.18	6.42	61.17
Ratios de rentabilidad						
Margen de ganancia bruta	Utilidad bruta/Ventas netas	13.63%	11.90%	13.18%	12.90%	16.48%
Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas (ROS)	Utilidad neta/Ventas netas	5.04%	0.87%	2.12%	2.68%	0.45%
Margen ebitda	(EBIT + Depreciación + Amortización) /Ventas netas	9.84%	3.90%	7.75%	7.16%	6.25%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA).	Utilidad Neta/Activo Total	7.36%	0.62%	2.92%	3.64%	0.37%
Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE)	Utilidad Neta/Total Patrimonio	0.19	0.03	0.11	0.11	0.02
Retorno sobre capital invertido – ROIC	(EBIT-Gasto IR) / ((Activo Cte.-Pasivo Cte) +Activo no Cte. - Pasivo a LP que no generen Intereses)	9.55%	0.03%	9.31%	6.30%	7.54%
EVA	(ROIC-WACC)*Capital invertido promedio	4,446	-38,538	14,593	-6,499	-41,887

Los resultados de los años 2017 y 2016 fueron excelentes para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C., por lo que tuvo un mejor ratio de cobertura de deuda: su generación le permitió cubrir 6x sus obligaciones financieras para el 2017 y 4x veces en el 2016; mientras que las otras empresas que forman parte de la muestra solo alcanzaron 1.5x veces. Sin embargo, al comparar la calidad de deuda, se puede visualizar que la Compañía solo alcanzó un 57 %, en tanto que el mercado logró un 87 %. Ello es prueba de que Constructora Pérez & Pérez S.A.C. no se encuentra operando en su óptimo de capital, por lo que sus resultados son de muy a corto plazo.

En los años analizados, la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. mostró un comportamiento acorde e incluso en algunos ratios superiores al mercado; sin embargo, de toda la información financiera proporcionada no se tuvo otros periodos con el mismo comportamiento; incluso no se poseyó información para realizar proyecciones que facilitarían mantener los resultados de los últimos dos años.

En el periodo 2015, el ratio de liquidez de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. fue inferior al mercado, por lo que presentó un ratio menor a 1x, y, aunque aún cuenta con una cobertura de servicio de deuda igual a 7x veces, su retorno sobre capital es muy bajo respecto a los años anteriores (6.43 % versus el 19 %, alcanzado en el 2016). Si bien en el año 2015 su margen ebitda se mantuvo estable comparado con los años 2016 y 2017, la calidad de sus activos para generar rentabilidad en la empresa fue mucho menor al alcanzando en el mismo año, un ROA de 0.37 % versus los 4 % y 6 % alcanzados en los años 2016 y 2017, respectivamente.

Frente a los resultados obtenidos en el periodo de análisis (2015-2017), se puede concluir que la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. mostró ratios de operatividad acordes al mercado; sin embargo, la calidad de la inversión de los accionistas en ninguno de los mencionados años expone resultados óptimos, ya que, en todos los años, el ROE fue inferior

a 1x. Es decir, la rentabilidad basada en el capital del accionista fue baja, por lo que se podría afirmar que se encuentra según el mercado; no obstante, el ROIC evidencia que no es así, ya que la Compañía presentó fuentes de apalancamiento accionarial débil respecto al mercado. Adicionalmente, la liquidez de la empresa, en el año 2015, fue inferior a los dos últimos años, periodos en cuya cartera de productos se encontró dependencia contractual con el estado y de la cual no se tuvo un *backlog* que soportara proyecciones similares a dichos periodos.

Con respecto a la falta de información proyectada por parte de la empresa, de manera conservadora, se puede asumir que los ratios más probables fueron los obtenidos en el 2015, por lo que será necesario mejorar la liquidez, la calidad de sus activos para obtener un mejor ROA y la calidad de la inversión del accionista con miras a mejorar el ROE de la empresa, y, con ello, mantener su generación con la capacidad de afrontar sus obligaciones a corto y largo plazo.

La Constructora Pérez & Pérez S.A.C. mostró un EVA muy variable para los periodos en evaluación, -365 000, 321 000, -41 000, durante los años 2017, 2016 y 2015 respectivamente; comparando con el promedio del sector, aquel poseyó un promedio -47 000, -25 000, -6000 para los periodos 2017, 2016 y 2015, respectivamente, de lo cual se concluye que el sector no está generando valor por parte de los accionistas.

3.3 Diagnóstico y Análisis de la Empresa: Problemas Identificados

3.3.1 Análisis cuantitativo

Análisis vertical y horizontal. Del análisis vertical realizado a la Compañía, se tuvo que, en el activo durante los años de evaluación, siempre la cuenta “Inmuebles maquinaria y equipo” fue la que presentó mayor incidencia en el activo, que representó aproximadamente el 56 % del total activo durante el periodo de análisis. Por parte de pasivo, si bien en los periodos 2015 y 2016 se comportó como una empresa típica del sector constructivo, donde los anticipos de clientes fueron la principal cuenta, debido a que se trabajó con contratos de

suma alzada para el periodo 2017, su principal pasivo fue el capital social, que representó cerca del 70 % del total pasivo patrimonio.

Si bien en el último periodo hay un aporte de capital importante que mostró la solvencia del patrimonio de la Compañía, también expondría deficiencias en los contratos de construcción donde la empresa pudo haber perdido poder de negociación participando en mayor capital que adelantos.

El análisis vertical del estado de resultado se basó en la asignación del 100 % a los ingresos con el fin de permitir identificar las variables de mayor incidencia respecto al giro del negocio. Para la Compañía, el reconocimiento de los costos en función a los ingresos de cada periodo brindó el dato que dichos costos de construcción en promedio se encontraron alrededor del 84 % en los tres últimos años. Dicho dato es muy relevante, ya que, de obtener el *backlog* de la empresa para el próximo año, se podría fácilmente calcular los costos de construcción asociados a los citados ingresos, manteniendo el porcentaje evaluado mediante el análisis vertical para el estado de resultados.

Del análisis horizontal realizado a los EEFF de la Compañía, se puede apreciar que, en el estado de situación financiera en el último año, el activo no corriente mostró un crecimiento importante sustentado principalmente en la cuenta “Inmuebles maq. y equipos”, cuya contrapartida debería ser esencialmente deuda estructural; sin embargo, si bien esta se incrementó en 10 % (obligaciones financieras), no fue la cuenta que explicó el fondeo del activo no corriente, sino fue financiada por incremento de capital social.

Tabla 41

Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera - Periodo 2014-2017

	2017		2016		2015		2014	
Activo corriente	2'313,192.8		6'262,083.5		6'704,489.4		1'223,737.4	
Efectivo y efectivo equivalente	999,794.3	10 %	2'684,059.0	30 %	3'833,199.5	40 %	1'093,602.2	31 %
Cuentas comerciales por cobrar	626,249.0	6 %	1'871,202.0	21 %	1'011,612.7	11 %	-	
Cuentas por cobrar a accionistas	90,000.0	1 %	-	0	-	0 %	-	
Cuentas por cobrar diversas	359,198.1	4 %	522,700.0	6 %	-	0 %	-	
Existencias	800.0	0 %	911,353.2	10 %	1'742,594.8	18 %	-	
Gastos pagados por anticipado	5,190.3	0 %	5,000.0	0 %	5,083.3	0 %	-	
Otros gastos corrientes	231,961.2	2 %	267,769.2	3 %	111,999.0	1 %	130,135.2	4 %
Activo no corriente	7'409,405.3		2'625,362		2'877,590		2'302,316	
Activo en arrendamiento financiero	528,885	5 %	160,821.0	2 %	160,821.3	2 %	-	
Inmuebles maq. y equip.	7'778,749	80 %	3'216,113.3	36 %	3'109,364.9	32 %	2'537,733.3	72 %
Intangibles	5,080	0 %	2,580.0	0 %	-	0 %	-	
Activo diferido	62,616.84	1 %	41,405.0	0 %	168,667.8	2 %	-	
Depreciación acumulada	(965,925)		(795,557.3)		(561,264.2)	-6 %	(235,417.0)	
Total activo	9'722,598.18		8'887,445.43		9'582,079.23		3'526,053.69	
Pasivo corriente	985,707.3		5'185,570.3		7'255,382.5		1'651,502.4	
Tributos por pagar	302,360.8	3 %	298,824.2	3 %	668,209.0	7 %	777,790.0	22 %
Remuneraciones y partes por pagar	93,069.1	1 %	56,174.4	1 %	-	0 %	-	0 %
Cuentas comerciales por pagar	112,190.3	1 %	1'857,138.5	21 %	-	0 %	250,149.4	7 %
Anticipos de clientes	478,047.1	5 %	2'973,187.4	33 %	6'587,173.5	69 %	623,563.1	18 %
Otras cuentas por pagar	40.0	0 %	245.8	0 %	-	0 %	-	
Pasivo no corriente	752,924.1		1'344,290.9		394,385.5		-	
Cuentas por pagar a accionistas	-	0 %	976,095.8	11 %	285,123.2	3 %	-	
Obligaciones financieras	752,924.1	8 %	368,195.0	4 %	109,262.2	1 %	-	
Patrimonio	7'983,966.8		2'357,593.6		1'932,311.3		1'874,551.3	
Capital	6'997,264.0	72 %	1'955,458.0	22 %	1'955,455.0	20 %	1'955,455.0	55 %
Resultados acumulados	402,126.6	4 %	(23,143.7)	0 %	(58,250.9)	-1 %	237,793.0	7 %
Utilidad del ejercicio	584,576.3	6 %	425,279.3	5 %	35,107.2	0 %	(318,696.7)	-9 %
Pasivo y patrimonio	9'722,598.2		8'887,454.72		9'582,079.23		3'526,053.69	

Nota. Estados financieros de la Compañía Pérez & Pérez S.A.C.

Tabla 42

Análisis Vertical del Estado de Resultados - Periodo 2014-2017

	2017		2016		2015		2014	
Ingresos netos	14'702,352.9		17'611,104.8		7'763,676.2		6'942,237.8	
Ventas de bienes	14'701,892.9	100 %	17,610,479.8	100 %	7'763,226.2	100 %	6'942,237.8	100 %
Ventas de servicios	460.0	0 %	625.0		450.0		-	
Costo de construcción	12'391,089.4	-84 %	14'773,415.6	-84 %	6'483,243.6	-84 %	5'583,626.0	-80 %
Costo de servicio	6.0		-		660.0			
Utilidad bruta	2'311,257.5	16 %	2'837,689.2	16 %	1'279,772.6	16 %	1'358,611.8	20 %
Gastos de administración	1'308,684.3	-9 %	1'865,075.3	-11 %	1'109,415.6	-14 %	645,291.5	-9 %
Gastos de ventas y dist.	54,309.7	0 %	127,718.4	-1 %	25,207.7	0 %	276,553.0	-4 %
Otros gastos operativos	10,984.7	0 %	39,711.3	0 %	14,217.2	0 %		0 %
Utilidad operativa	959,248.2	7 %	884,606.8	5 %	159,366.5	2 %	436,767.3	6 %
Ingresos financieros	14,818.5	0 %	307.0	0 %	963.4	0 %	-	
Descuentos obtenidos	6,555.8	0 %	-	0 %	8.0	0 %	-	
(-) Gastos financieros	139,703.3	-1 %	178,799.9	-1 %	21,453.0	0 %	-	
Utilidad antes de impuestos	840,919.1	6 %	706,113.9	4 %	138,884.9	2 %	436,767.3	6 %
(-) Impuesto a la renta	256,342.9	-2 %	280,843.6	-2 %	103,777.7	-1 %	755,464.0	-11 %
Resultado del ejercicio	584,576.3		425,270.3		35,107.2		318,696.7	

Nota. Estados financieros de la Compañía Pérez & Pérez S.A.C.

Del análisis horizontal efectuado al estado de resultados de la Compañía para el periodo 2017, los ingresos de la misma se redujeron en 17 %, que ocasionó un impacto importante en la generación aun cuando los costos de construcción también se vieron reducidos en un porcentaje equivalente. Ello debido a que para la Compañía fue de suma importancia asegurar proyectos que le facilitaran mantener un *backlog* sostenible en el tiempo para lograr eficiencias constructivas. Por su parte, el periodo 2016 fue un excelente año en términos de contratos cerrados y ejecutados, ya que le favorecieron sostener la caída producida en el periodo 2017, teniendo en cuenta que los proyectos o contratos cerrados muchas veces trascienden el año y sus valorizaciones suman para el periodo siguiente.

Tabla 43

Análisis Horizontal del Estado de Situación Financiera - Periodo 2014-2017

	2017		2016		2015		2014	
Activo corriente	2'313,192.8	-63 %	6'262,083.5	-7 %	6'704,489.4	448 %	1'223,737.4	
Efectivo y efectivo equivalente	999,794.3	10 %	2'684,059.0	-30 %	3'833,199.5	251 %	1'093,602.2	
Cuentas comerciales por cobrar	626,249.0	-67 %	1'871,202.0	85 %	1'011,612.7	-	-	
Cuentas por cobrar a accionistas	90,000.0	-	-	-	-	-	-	
Cuentas por cobrar diversas	359,198.1	-31 %	522,700.0	-	-	-	-	
Existencias	800.0	-100 %	911,353.2	-48 %	1'742,594.8	-	-	
Gastos pagados por anticipado	5,190.3	4 %	5,000.0	-2 %	5,083.3	-	-	
Otros gastos corrientes	231,961.2	-13 %	267,769.2	139 %	111,999.0	-14 %	130,135.2	
Activo no corriente	7'409,405.3	182 %	2'625,362	-9 %	2'877,590	25 %	2'302,316	
Activo en arrendamiento financiero	528,885	229 %	160,821.0	0 %	160,821.3	-	-	
Inmuebles maq. y equip.	7'778,748	142 %	3'216,113.3	3 %	3'109,364.9	23 %	2'537,733.3	
Intangibles	5,080	97 %	2,580.0	-	-	-	-	
Activo diferido	62,616.84	51 %	41,405.0	-75 %	168,667.8	-	-	
Depreciación acumulada	(965,925)	21 %	(795,557.3)	42 %	(561,264.2)	138 %	(235,417.0)	
Total activo	9'722,598.18		8'887,445.43		9'582,079.23		3'526,053.69	
Pasivo corriente	985,707.3	-81 %	5'185,570.3	-29 %	7'255,382.5	339 %	1'651,502.4	
Tributos por pagar	302,360.8	1 %	298,824.2	-55 %	668,209.0	14 %	777,790.0	
Remuneraciones y partes por pagar	93,069.1	66 %	56,174.4	1 %	-	-	-	
Cuentas comerciales por pagar	112,190.3	-94 %	1'857,138.5	21 %	-	-	250,149.4	
Anticipos de clientes	478,047.1	-84 %	2'973,187.4	-55 %	6'587,173.5	956 %	623,563.1	
Otras cuentas por pagar	40.0	-84 %	245.8	-	-	-	-	
Pasivo no corriente	752,924.1	-44 %	1'344,290.9	241 %	394,385.5	-	-	
Cuentas por pagar a accionistas	-	-100 %	976,095.8	242 %	285,123.2	-	-	
Obligaciones financieras	752,924.1	104 %	368,195.0	237 %	109,262.2	-	-	
Patrimonio	7'983,966.8	239 %	2'357,593.6	22 %	1'932,311.3	3 %	1'874,551.3	
Capital	6'997,264.0	258 %	1'955,458.0	0 %	1'955,455.0	0 %	1'955,455.0	
Resultados acumulados	402,126.6	-1838 %	(23,143.7)	-60 %	(58,250.9)	-	237,793.0	
Utilidad del ejercicio	584,576.3	37 %	425,279.3	1111 %	35,107.2	-	(318,696.7)	
Pasivo y patrimonio	9'722,598.2		8'887,454.72		9'582,079.23		3'526,053.69	

Nota. Estados financieros de la Compañía Pérez & Pérez S.A.C.

Tabla 44

Análisis Horizontal del Estado de Resultados - Periodo 2014-2017

	2017		2016		2015		2014	
Ingresos netos	14'702,352.9	-17 %	17'611,104.8	127 %	7'763,676.2	12 %	6'942,237.8	
Ventas de bienes	14'701,892.9	-17 %	17,610,479.8	127 %	7'763,226.2	12 %	6'942,237.8	
Ventas de servicios	460.0	-26 %	625.0	39 %	450.0		-	
Costo de construcción	12'391,089.4	-16 %	-	14'773,415.6	-128 %	-	6'483,243.6	16 %
Costo de servicio	6.0		-	-	-	660.0		
Utilidad bruta	2'311,257.5	-19 %	2'837,689.2	122 %	1'279,772.6	6 %	1'358,611.8	
Gastos de administración	1'308,684.3	-30 %	-	1'865,075.3	68 %	-	1'109,415.6	72 %
Gastos de ventas y dist.	54,309.7	-57 %	-	127,718.4	407 %	-	25,207.7	-91 %
Otros gastos operativos	10,984.7	-72 %	-	39,711.3	179 %	-	14,217.2	
Utilidad operativa	959,248.2	8 %	884,606.8	455 %	159,366.5	-64 %	436,767.3	
Ingresos financieros	14,818.5	4726 %	307.0	-68 %	963.4		-	
Descuentos obtenidos	6,555.8		-		8.0		-	
(-) Gastos financieros	139,703.3	-22 %	-	178,799.9	733 %	-	21,453.0	
Utilidad antes de impuestos	840,919.1	19 %	706,113.9	408 %	138,884.9	-68 %	436,767.3	
(-) Impuesto a la renta	256,342.9	-9 %	-	280,843.6	171 %	-	103,777.7	-86 %
Resultado del ejercicio	584,576.3		425,270.3		35,107.2		-	318,696.7

Nota. Estados financieros de la Compañía Pérez & Pérez S.A.C.

Resultados del análisis del estado de flujos de efectivo. El resultado del análisis del estado de flujos de efectivo es como sigue a continuación:

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación negativos. Tal como se muestra en la Tabla 45, al 31 de diciembre los años 2017 y 2016, respectivamente, los flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación fueron negativos, de lo que se desprende que la Compañía no generó flujos de efectivo suficientes como resultado de sus operaciones. En base a las indagaciones realizadas, los flujos negativos se debieron a la disminución de pasivos con los proveedores (cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar). Por los años terminados al 31 de diciembre, los flujos provenientes de las actividades de operación fueron como sigue se enuncia a continuación:

Tabla 45

Estado de Flujos de Efectivo (Expresado en Soles)

	2017	2016
Flujo de efectivo de las actividades de operación		
Utilidad neta	584,577	425,270
Ajustes al resultado neto que no afectan los flujos de efectivo de las actividades de operación:		
Depreciación		
Amortización		
Impuesto a la renta diferido	(21,212)	127,263
Variaciones netas en activos y pasivos:		
Cuentas por cobrar comerciales	1,244,953	(859,589)
Otras cuentas por cobrar	814,895	(684,855)
Inventarios	204,968	837,627
Gastos contratados por anticipado y otros activos	(190)	83
Cuentas por pagar comerciales	(1'744,948)	1'857,138
Pagos de impuestos corrientes	3,536	(369,384)
Otras cuentas por pagar	(2'458,451)	(3'557,567)
Efectivo neto aplicado a las actividades de operación	(1'371,872)	(2'224,014)

Nota: Estados financieros por los años terminados al 31 de diciembre los años 2017 y 2016, respectivamente.

Diagnóstico del análisis del estado de flujo de efectivo. La Compañía pudiese tener riesgos significativos de liquidez en el futuro, dado que en los últimos años no ha generado los flujos de efectivo esperados provenientes de sus actividades ordinarias. Dicha situación conlleva a que aquella tenga la necesidad de captar financiamientos por parte de terceros o producir nuevos aportes por parte de los accionistas.

Asimismo, las deficiencias identificadas en la administración de efectivo y la falta de control, planeación y dirección de las actividades relevantes de la Compañía, así como los pocos clientes con los cuales realiza operaciones, conlleva a otro tipo de riesgos; entre ellos, el riesgo de empresa en marcha.

Riesgo de empresa en marcha. El Marco Conceptual emitido por el IASB (2010), en su numeral 4.1, estableció la hipótesis de negocio en marcha, en la cual se indica que los estados financieros se preparan normalmente bajo el supuesto de que una entidad está en funcionamiento y continuará su actividad dentro del futuro previsible. Por lo tanto, se supone que aquella no tiene la intención o necesidad de liquidar o recortar de forma importante la

escala de sus operaciones; si tal intención o necesidad existiera, los estados financieros pueden tener que prepararse sobre una base diferente, en cuyo caso dicha base debería revelarse.

En el sector construcción, generalmente las empresas gestionan una cartera de proyectos o contratos (*backlog*) con la finalidad de asegurar los flujos operativos que permitan continuar operando en el mercado. En ese sentido, la Compañía ha celebrado contratos con importantes clientes de la región San Martín; sin embargo, los mismos corresponden a contratos suscritos a suma alzada (contratos que pueden terminar en onerosos) y cuya duración está entre 1 y 2 años. De acuerdo con lo establecido en la NIC 37 “Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016), un contrato de carácter oneroso es todo aquel contrato en el cual los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conllevan exceden a los beneficios económicos que se esperan recibir del mismo.

La dependencia en contratos a corto plazo no favorece a la Compañía efectuar adecuados planeamientos sobre proyecciones de ingresos o costos hacia el futuro, que ocasionen la mejor toma de decisiones. En referencia a ello, D’Alessio (2017) señaló:

El primer mal endémico de la gerencia es el cortoplacismo, el cual se busca solucionar con el plan estratégico. El plan estratégico es mirar más allá, mirar en un horizonte de largo plazo que depende de la industria donde realizamos nuestras actividades. Siempre se piensa que el largo plazo es más de cinco años, ese es un error, si hablo de una empresa en una industria de alta tecnología de repente el largo plazo es un año, o seis meses. Lógicamente, si hablo de la industria petrolera, si estoy en una organización que está en el mundo de los hidrocarburos, podríamos pensar que el largo plazo es de veinticinco o treinta años. El largo plazo depende de la industria donde está mi organización, y este es un concepto que hay que tenerlo muy claro,

porque nuestro trabajo dentro de la industria dependerá de ese horizonte de tiempo (p. 48).

El cortoplacismo no permite contar con una herramienta que pueda gestionar las proyecciones hacia futuro, aunado a la falta de oportunidades, celebración o renovación de contratos de construcción en el futuro, lo que conlleva a la Compañía a presentar riesgos de empresa en marcha.

Resultados del análisis de los márgenes de proyectos de construcción. Los ingresos de la Compañía corresponden a contratos de construcción para el mejoramiento, ampliación e infraestructura de obras. De acuerdo con las principales políticas contables de la misma, los ingresos procedentes de contratos de construcción se reconocen por el método de grado de avance según la NIC 11 “Contratos de construcción”, norma que se encuentra vigente en Perú hasta el 31 de diciembre de 2018. Los márgenes brutos de la Compañía por los tres últimos años son como sigue a continuación:

Tabla 46

Márgenes Brutos (Expresados en Soles y en Porcentajes)

	2017	%	2016	%	2015	%
Ingresos por prestación de servicios	14'702,353	100 %	17'611,105	100 %	7'763,676	100 %
Costos de servicios	(12'391,095)	-84 %	(14'773,416)	-84 %	(6'483,904)	-84 %
Margen bruto	2'311,258	16 %	2'837,689	16 %	1'279,772	16 %

Como se muestra en la Tabla 46, la Compañía mantuvo un margen de 16 % en los últimos años, lo que aparentemente pudo ser adecuado para el sector construcción; sin embargo, si los proyectos de la misma por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016 son analizados individualmente, los márgenes brutos correspondiente a cada proyecto generan utilidades y, en algunos casos, también pérdidas. Si la Gerencia no gestiona individualmente cada uno de los proyectos, puede presentarse errores de interpretación en la información financiera para la toma de decisiones.

La Tabla 47 expone los márgenes por proyectos obtenidos en los últimos dos años:

Tabla 47

Márgenes por Proyectos (2017-2016)

Clientes	2017	2016	Acumulado
	S/	S/	2017
Universidad - San Martín	38 %	-124 %	27 %
Municipalidad - San Martín	-6 %	46 %	10 %
Cooperativa de Ahorro y Crédito Santo Cristo Bagazán	6 %	0 %	6 %
Municipalidad - Soritor	0 %	24 %	23 %
Municipalidad - Sacanche	0 %	6 %	6 %

En ese sentido, la Gerencia debe gestionar la cartera de contratos que ejecuta, con el objetivo de evaluar la rentabilidad de estos e identificar oportunamente las pérdidas operativas de aquellos contratos en los cuales los costos a incurrirse resultarán mayores a los ingresos obtenidos.

Si bien el análisis individual de cada uno de los proyectos permite identificar las utilidades y pérdidas alcanzadas o incurridas en un determinado periodo, la Empresa debe velar por el adecuado monitoreo de los márgenes de proyecto.

En la Tabla 47, se puede apreciar que los márgenes de los principales proyectos que ha ejecutado durante los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, analizados individualmente, reflejan utilidades y pérdidas importantes en los años comparativos, pudiendo generar una incorrecta interpretación de la información financiera para la toma de decisiones.

Un ejemplo de una incorrecta interpretación en la toma de decisiones puede ser, considerar correcto el margen total de la empresa por todos los proyectos, y no realizar un análisis del margen de cada uno de los proyectos, dado que pueden presentarse proyectos que finalmente tengan pérdidas significativas y otros que puedan ser muy rentables. En ese sentido, es importante poder identificar oportunamente aquellos proyectos que tengan

perdidas y/o costos a incurrirse mayores a los costos previamente presupuestados y que finalmente no sean recuperables, clasificándose como “Contratos onerosos” Es por ello, que el análisis de los márgenes de proyectos provenientes de la actividad de la construcción, repercuten considerablemente en las herramientas de gestión, ratios financieros indicadores y toma de decisiones que puedan realizar o adoptar los diversos usuarios.

Otro aspecto importante que debe considerar la Empresa es que a partir del año 2019 estará vigente la NIIF 15 “Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes”, norma que reemplazará a la NIC 11 “Contratos de construcción” y el tratamiento de reconocimiento y medición de los ingresos y costos de actividades provenientes de contratos de construcción.

Al respecto, la firma Deloitte (2014, p. 13) señaló:

Todas aquellas entidades que utilicen actualmente el grado de avance deberán revisar cuidadosamente sus políticas contables. A nivel sectorial, uno de los sectores donde las nuevas reglas de imputación temporal de los ingresos pueden tener mayor impacto es evidentemente el de la promoción y construcción inmobiliaria.

Para llegar a la conclusión de si reconocer ingresos a lo largo del tiempo o en un momento puntual, será necesario analizar pormenorizadamente las cláusulas contractuales a la luz de la NIIF 15, todo ello en el contexto también del marco jurídico y legal o de la jurisdicción que corresponda. Con los nuevos criterios, habrá que prestar especial atención a la posibilidad que tenga o no la entidad de hacer un uso distinto del activo en curso, y centrar la atención en aquellas cláusulas contractuales que permitan al cliente cancelar, limitar o modificar significativamente el contrato y, si se producen estas circunstancias, en sí el vendedor siempre tendrá derecho a percibir la debida contraprestación por el trabajo realizado hasta la fecha.

En el caso de que se concluya que los ingresos deben reconocerse a lo largo del tiempo, entonces habrá que plantearse de qué manera deberá medir el grado de avance hasta la finalización de las obligaciones contractuales. La NIIF 15 especifica que el grado de avance excluirá aquellos bienes o servicios respecto de los que la entidad no transfiera el control al cliente. Así pues, el grado de avance (es decir, el porcentaje de ingresos que deberá reconocerse) será distinto, por ejemplo, según se transfiera o no al comprador el control del terreno sobre el que se esté construyendo el Inmueble (así como por el momento en que se produzca dicho traspaso).

NIC 11 y el IFRIC 15 actuales se centran para decidir si el ingreso debe reflejarse por grado de avance o no, en sí el elemento se construye con un diseño específico para el cliente, lo que con NIIF 15 es un factor que ya no es relevante; esto da una medida de lo distinto que es el modelo conceptual de análisis.

Análisis de ratios financieros e indicadores de gestión. Según la información financiera que se maneja para los periodos 2014-2017, la Compañía presentó ratios que permitirán realizar un análisis del comportamiento financiero de la misma durante dicho periodo.

Ratio de liquidez. Este ratio busca responder a la pregunta: ¿la empresa está en la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo? Con este resultado, se determinará si los activos pueden convertirse a corto plazo en activos líquidos; es decir, convertirse fácilmente en efectivo, con resultados mayores que 1 (uno), lo que significa que la Compañía por cada sol de deuda tiene más de un sol para hacerle frente, y, si es menor que 1 (uno), pues por cada sol de deuda aquella tiene menos de un sol para hacerle frente.

Tabla 48

Ratios Financieros (2014-2017)

Ratios financieros	Fórmula	2014	2015	2016	2017
Ratios de liquidez					
Liquidez general	Activo Cte. / Pasivo Cte.	0.74	0.92	1.21	2.35
Prueba ácida	(Activo Cte. - Existencias - Cargas Dif.) / Pasivo Cte.	0.74	0.78	1.17	2.34
Prueba defensiva	(Caja y Bancos + Valores Negociables) / Pasivo Cte.	0.66	0.53	0.52	1.01
Capital de trabajo	Activo Cte. - Pasivo Cte.	-427,765	-550,893	1'076,514	1'327,486
Ratios de administración de activos					
Días promedio de cobranza	Cuentas por cobrar comerciales / (Ventas/360)	-	46.91	38.25	15.33
Rotación de cuentas por cobrar	Ventas / Cuentas por cobrar comerciales	-	7.67	9.41	23.48
Días promedio de inventario	Existencias / Costo de ventas	-	0.16	0.01	-
Rotación de inventarios	Costo de ventas / Existencias	-	6.22	72.08	-
Rotación de activo fijo	Ventas / Activo fijo	3.02	2.87	6.82	2.00
Ratios de administración de deudas					
Ratio de deuda total sobre activos totales	Total pasivo / Total activo	46.84 %	79.83 %	73.47 %	17.88 %
Ratio de deuda total sobre patrimonio	Total pasivo / Total patrimonio	88.10 %	395.89 %	276.97 %	21.78 %
Ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa	Ganancia operativa / Gastos financieros	-	6.77	4.73	6.79
Calidad de la deuda	Pasivo Cte. / Total pasivo	100.00 %	94.84 %	79.41 %	56.69 %
Días promedio de pagos	Cuentas por pagar / (Costo de ventas / 360)	16.13	-	45.25	-
Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas / Cuentas por pagar	22.32	-	7.95	-
Ratios de rentabilidad					
Margen de ganancia bruta	Utilidad bruta / Ventas netas	19.57 %	16.48 %	16.11 %	15.72 %
Margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas (ROS)	Utilidad neta / Ventas netas	-4.59 %	0.45 %	2.41 %	3.98 %
Margen ebitda	(EBIT + Depreciación + Amortización) / Ventas netas	9.68 %	6.07 %	6.13 %	7.61 %
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	Utilidad neta / Activo total	-9.04 %	0.37 %	4.79 %	6.01 %
Rendimiento sobre el patrimonio de los accionistas (ROE)	Utilidad neta / Total patrimonio	-17.00 %	1.82 %	18.04 %	7.32 %
Retorno sobre capital invertido (ROIC)	(EBIT - Gasto IR) / ([Activo Cte. - Pasivo Cte.] + Activo no Cte. - Pasivo a LP que no generen intereses)	-32.73 %	0.61 %	11.82 %	22.57 %

Nota. Calculado con los datos del EEFF 2014-2017.

Los resultados del ratio de liquidez general de la Compañía muestran una tendencia creciente, que, en términos generales, esta puede hacer frente a sus obligaciones financieras a

corto plazo, resultando ratios de 0.74, 0.92, 1.21 y 2.35 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Para el ratio de prueba ácida, al activo corriente se le restan los inventarios, debido a que es un rubro del activo corriente que es menos líquido y posee una alta probabilidad de tener pérdida en caso de que liquide de un momento a otro. Este ratio de prueba ácida presentó los siguientes índices luego de restar los inventarios: 0.74, 0.78, 1.17 y 2.34 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; de lo cual se puede concluir que la Compañía, para los años 2014 y 2015, por cada sol de deuda, tuvo menos de un sol para poder afrontarla; sin embargo, este índice se recuperó en los años 2015 y 2017, obteniendo un índice de 1.17 y 2.34, lo cual indica que dicha empresa por cada sol de deuda tuvo más de un sol para hacerle frente.

Para el ratio de la prueba defensiva, este índice solo considera rubros del activo altamente líquidos, como es el efectivo y equivalente del efectivo, cuyo índice tomó el efectivo que tiene la Compañía, el cual arrojó los siguientes resultados: 0.66, 0.53, 0.52 y 1.01 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Esto indica que esta empresa, para los tres primeros periodos, por cada sol de deuda, tuvo menos de un sol para poder afrontarla; en caso contrario, para el 2017, por cada sol de deuda, poseyó más de un sol para el mismo efecto.

Ratios de administración de activos. Estos índices financieros se encargan de medir la efectividad con que una empresa gestiona sus activos, tomando como base los niveles de ventas tanto actuales como proyectadas. El ratio de días promedio de cobro se utiliza para evaluar la efectividad de la recuperación de las cuentas por cobrar comerciales en días promedio. Así, los resultados obtenidos fueron 0, 46.91, 38.25 y 15.33 días para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Dicho resultado, para la Compañía, en el 2014, no presentó valor, debido a que no mostró saldo en las cuentas por cobrar. En cambio, para los años siguientes en análisis, expuso una mejora en los días en que se hicieron efectivas las

cobranzas, considerando que, en el 2015, hubo 47 días para efectuar el cobro y 15 días en promedio para el cobro del 2017.

El resultado del índice de rotación de las cuentas por cobrar señala las veces en que se hacen efectivas las ventas al crédito; por tanto, para la Compañía, se mostraron 0, 7.67, 9.41 y 23.48 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. En tanto que, para el 2014, fue cero, debido a que en dicho año no hubo saldos por cobrar; en cambio, para los periodos siguientes se vio una tendencia al alza, resultando así, en el 2017, 23.48 veces que se realizaron las ventas al crédito.

El ratio de días promedio de inventario indica los días en promedio que tardan los inventarios en convertirse en efectivo nuevamente. Sobre esta premisa, para la Compañía, se presentaron resultados de 0, 0.16, 0.01 y 0 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Mientras que, para los periodos 2014 y 2017, se contó con valor cero, debido a que en esos años no hubo saldo en el rubro inventario; en cambio, para los periodos 2015 y 2016, los ratios mostraron valores menores a un día en que los inventarios se convirtieron en efectivo.

El ratio de rotación de inventarios muestra cuántas veces rotaron los inventarios en el año. Para la Compañía, los resultados fueron 0, 6.22, 72.08 y 0 para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. En tanto que, para los periodos 2014 y 2017, no se dieron valores, debido a que en esos años no hubo saldo en el rubro de inventarios; en cambio, para los periodos 2015 y 2016, los inventarios rotaron 6.22 y 72.08 veces, dado que, en el 2015, se mantuvo un saldo mayor a un millón en inventario, siendo el costo de venta de 6 millones. En el caso del 2016, el saldo del inventario fue de 204 000 soles, con un reconocimiento en el costo de ventas de 14 millones, y fue por tal motivo que se dio un alto valor en el cálculo de la rotación del inventario en el 2016.

El ratio de rotación de activos fijos muestra la efectividad con la que la empresa emplea sus activos fijos. En el caso de la Compañía, se presentaron los siguientes resultados: 3.02, 2.87, 6.82 y 2.00 para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo cual indica que la eficiencia de la rotación de activos fijos fue muy baja.

Ratios de administración de deudas. Este ratio señala la medida en que la empresa alcanza financiar sus activos a través del financiamiento. Es lo que se entiende como apalancamiento financiero, el cual tiene tres implicancias:

1. Los accionistas de la empresa, al obtener fondos por medio de financiamientos, pueden mantener el control de la misma con una baja inversión.
2. Los acreedores evalúan el aporte de los accionistas para así poder determinar su nivel de riesgo, dado que la mayor parte del mismo está a cargo de los acreedores.
3. La empresa obtiene un mejor rendimiento de las inversiones cuando estas son financiadas con fondos del sistema financiero. Esto debido a que los intereses que se pagan conceden hacer un escudo tributario y así lograr un ahorro tributario, y, al mismo tiempo, menor es el aporte de los accionistas.

El ratio de deuda total sobre activos totales indica el porcentaje de fondos proporcionados, aportados en el financiamiento. Dicha deuda total incluye tanto a las obligaciones a corto plazo como a los pasivos a largo plazo. Así, cuando un proveedor evalúa un crédito lo primero que desea es encontrar bajos niveles de endeudamiento; en otras palabras, un ratio bajo señala que, en el caso de liquidarse la empresa, estos puedan cubrir sus pérdidas.

Al respecto, la Compañía presentó los siguientes resultados: 46.84 %, 79.83 %, 73.47 % y 17.88 % para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo cual muestra que, en los tres primeros años, los activos hicieron frente a las deudas; sin embargo, en el

2017, bajaron de forma rotunda a 17.88 %. Esto debido a que la empresa decidió cancelar el total de sus cuentas por pagar, reduciendo así el saldo del pasivo.

El ratio de deuda total sobre patrimonio total expone cuán comprometido se encuentra este último, el cual pertenece a los accionistas. Al respecto, la Compañía mostró los siguientes resultados: 88.10 %, 395.89 %, 276.97 % y 21.78 % para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo que indica que, en el 2014, el patrimonio se encontró comprometido en un 88.10 %, mientras que, en los años 2015 y 2016, el mismo estuvo afectado con 395.89 % y 276.97 %. Esto se debió a la cantidad de anticipos recibidos de los clientes. En cambio, para el 2017, el ratio fue de 21.27 %, lo que demuestra que el patrimonio se comprometió en un 21.27 %, puesto que la Compañía, en ese año, realizó la cancelación de sus deudas comerciales, dejándolas en cero.

El ratio de cobertura de intereses a ganancia operativa indica el punto hasta el cual los ingresos operacionales pueden disminuir antes que la empresa llegue a ser incapaz de satisfacer sus gastos anuales de intereses; es decir, cuando sus gastos financieros se utilizaron para la ganancia operativa, en lugar de la ganancia neta. Dado que los gastos financieros se pagan antes de los impuestos, la capacidad de la empresa para cancelar intereses no se ve afectada por los impuestos.

En ese sentido, la Compañía presentó los siguientes resultados: 0, 6.77, 4.73 y 6.79 veces para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Estos resultados muestran que dicha empresa, en el 2014, no arrojó un resultado, debido a que en ese periodo no contaba con gastos que afectaran el mencionado rubro. En cambio, para los años siguientes, aquella sí contó con gastos financieros por financiamientos, con lo cual la utilidad operativa podía hacer frente en 6.77, 4.73 y 6.79 veces a los gastos financieros.

El ratio calidad de deuda señala la porción que representa la deuda a corto plazo (pasivo corriente) sobre el total de la deuda, de manera que esta sea la menor posible, puesto

que reflejará una mayor facilidad para devolver los fondos ajenos al dilatarse los vencimientos de estos en el tiempo. Para la Compañía, se dieron los siguientes resultados: 100 %, 94.84 %, 79.41 % y 56.69% para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo que supone que, para el 2014, el pasivo corriente fue igual al total pasivo, debido a que, para dicho periodo, la empresa no tuvo deudas a largo plazo. En cambio, para los siguientes años, las deudas a corto plazo representaron más del 50 % del total pasivo, puesto que los saldos más importantes del pasivo corriente correspondieron a anticipos de clientes y cuentas comerciales por pagar.

El ratio de días promedio de cuentas por pagar establece el tiempo en días que tarda una empresa en pagar a sus proveedores, por lo cual, cuanto más largos sean los días, mayor será el periodo para usar el dinero para otros fines. Para la Compañía, se dieron los siguientes resultados: 16.63, 0, 45.26 y 0 para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo que muestra que, para el 2014, el pago a proveedores tuvo un promedio de pago de 16.63 días. En tanto que, para el 2016, subió a 45.26 días, debido a que el rubro de cuentas por pagar presentó un mayor saldo de 1.8 millones. En cambio, para los periodos 2015 y 2017, la Compañía tuvo cero días de promedio de pago, puesto que saldó toda la deuda con sus proveedores.

El ratio de rotación de cuentas por pagar marca las veces en que se hace efectivo el pago de las cuentas por pagar al crédito. Al respecto, la Compañía presentó los siguientes resultados 22.32, 0, 7.95 y 0 para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Estos números arrojaron indicadores muy variables, debido a las decisiones de la citada empresa de saldar el total de las cuentas por pagar durante los periodos 2015 y 2017, por lo que el valor fue cero.

Ratio de rentabilidad. La rentabilidad mide la relación entre los resultados de una actividad y los medios empleados para obtenerlos. Estos ratios muestran el efecto combinado

de la liquidez, la administración de los activos y la administración de las deudas sobre los resultados de operación. Para su estudio, es necesario diferenciar entre los siguientes aspectos:

- Rentabilidad económica (de las inversiones)
- Rentabilidad de los capitales propios (o financiera)
- Rentabilidad para el accionista

El núcleo de la rentabilidad de la empresa es la rentabilidad económica, la cual se obtiene de los activos aplicados a la explotación. Los elementos de activo empleados en un negocio requieren una cantidad equivalente de fondos que deben ser captados en los mercados financieros. Estos fondos deben pagarse al tipo de interés del mercado. Su saldo debe provenir del rendimiento del uso eficiente de los activos que los generaron. Así, relacionando las ganancias con el valor de los activos, se podrán hallar los ratios de rentabilidad de la inversión.

El margen de ganancia bruta indica cuánto representa la ganancia bruta de los ingresos por ventas en el año. Para la Compañía, se dieron los siguientes ratios: 19.57 %, 16.48 %, 16.11 % y 15.72 % para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo que muestra la ganancia bruta que la empresa tuvo luego de deducir el costo de construcción, el cual se mantuvo por encima del 15 %.

El ratio margen de ganancia neta del ejercicio sobre ingreso por ventas (ROS) señala la importancia de dicho indicador por parte de la gerencia, de cómo se están controlando los gastos de la empresa, debido a que, en una reducción de la ganancia neta de un periodo a otro, podría darse reflejando una disminución del monto vendido o un aumento de los costos de los bienes vendidos. En ese sentido, la Compañía tuvo los siguientes resultados: -4.59 %, 0.45 %, 2.41 % y 3.98 % para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Mientras que, para el 2014, el resultado fue negativo, ya que, como utilidad neta del ejercicio, hubo

pérdida, representada por el impuesto a la renta del 2014. En cambio, para los siguientes años, dicha empresa se fue recuperando y el ratio se incrementó, puesto que sus ingresos se fueron aumentando por tener mayores licitaciones con el sector público de la región San Martín.

El margen ebitda. El ebitda establece cuántos soles generó la empresa por cada sol de ventas realizadas antes de los intereses, impuestos, depreciación y amortización. Para la Compañía, se presentaron los siguientes resultados: 9.68 %, 6.07 %, 6.13 % y 7.61 % para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. El margen ebitda para la Compañía se mantuvo en el rango de 6 % a 10 %, comparado con empresas del mismo rubro; por ejemplo, el de Cosapi, al 2017, fue de 2.3 % (de acuerdo con el informe trimestral consolidado I trimestre 2018), menor que la generada por la aquella.

El ratio ROA indica la capacidad que se obtiene en relación con las inversiones de la empresa mediante el desarrollo de su actividad. Según Chu (2018), “el ROA es la capacidad que tuvo la gerencia de la empresa para generar beneficios a partir de los fondos que obtuvo, esta es la tasa de rendimiento sobre los activos” (p. 380).

Para la Compañía, se dieron ratios de -9.04 %, 0.37 %, 4.79 % y 6.01 % para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Estos resultados muestran que, para el 2014, el ROA fue negativo, debido a que la utilidad neta del periodo también fue negativa (pérdida). Sin embargo, para los siguientes años, se obtuvo un incremento debido al aumento de las ventas por proyectos contratados con el Estado.

El ratio ROE determina la rentabilidad que obtienen los propietarios de una empresa, la cual compara el resultado de ejercicio con los fondos invertidos por los mismos. No se considera el total patrimonio, puesto que las partidas no son aportes de aquellos. Para la Compañía, se dieron los siguientes ratios: -17 %, 1.82 %, 18.04 % y 7.32 % para los periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente. Estos resultados indican que, para el 2014, el

ROE fue negativo, debido a que el denominador de la fórmula fue también negativo; es decir, se obtuvo pérdida. Sin embargo, para los siguientes años, se alcanzó un incremento, ya que aumentaron las ventas por proyectos con entidades públicas.

El ratio retorno sobre capital invertido (ROIC) señala la medida de desempeño total de un negocio. Además, refleja el retorno ganado en los recursos a largo plazo y no únicamente de los recursos aportados por el patrimonio. Se trata de una vara de medida del desempeño gerencial.

Al respecto, la Compañía presentó los siguientes ratios: -17.00 %, 2.03 %, 20.69 % y 7.92 % para los años 2014, 2015, 2016 y 2017, respectivamente; lo que demuestra que, para el 2014, el indicador fue negativo (-17.00 %), puesto que el valor del impuesto a la renta fue muy alto, resultando la utilidad neta en pérdida. En cambio, para los años siguientes, dicho indicador fue muy variable, teniendo el retorno más alto en el 2016, gracias a que alcanzó un valor de 20.69 % debido a mejores resultados en las variables que intervinieron en el cálculo del ratio.

En cuanto a la cobertura de servicio de deuda, la Compañía mostró resultados alentadores a corto plazo, que no permiten identificar una tendencia clara del manejo a futuro. Si bien se dio en los últimos años una cobertura de servicio de deuda superior a 2.0x, no se garantiza que dicha cobertura se mantenga en el tiempo, ya que dicho ratio se encuentra directamente ligado a su generación, la misma que depende de los contratos de construcción futuros que puedan tener asegurados.

El análisis de la liquidez de la Compañía establece ratios que, en los últimos periodos, mejoraron debido a los importantes contratos de construcción que logró cerrar para los años 2016 y 2017, que le favorecieron la rotación de sus activos corrientes, reduciendo inventarios y caja en los últimos periodos. Esta mejora también se observó en el pasivo donde los anticipos de clientes y las *cxp* comerciales se redujeron de manera significativa para los años

2016 y 2017. El reconocimiento de mayores ingresos para dichos años muestra que las valorizaciones en obra fueron el principal causante de la mejora de liquidez de la citada empresa.

Respecto a su ratio de endeudamiento, para el año 2017, la Compañía efectuó un aporte de capital importante; sin embargo, si el capital social hubiera sido el mismo, su ratio de endeudamiento también habría sido menor a los periodos anteriores; ello debido al cambio de fondeo por el que pasó, ya que varió el fondeo con clientes por el de instituciones financieras.

Dicho cambio en el plan financiero de la Compañía explicaría el aumento de capital para el periodo 2017, puesto que la calificación crediticia de toda empresa depende del grado de solvencia que presente, con el fin de tener mayor acceso al crédito financiero. No obstante, es importante resaltar que, una vez más todo cambio estructural debe ir acompañado de un *backlog* sólido, que no se puede identificar por el momento en la mencionada empresa.

Los ratios de rentabilidad de la empresa muestran una mejora importante desde el año 2015. El ROE indica la relación utilidad neta sobre el patrimonio, la misma que pudo seguir la senda de crecimiento para el 2017; sin embargo, debido al aporte de capital de aquel año, se vio impactada. Aun así, dicho ratio, para el año 2017, siguió siendo mayor al ROA, lo que implicó que hubo un apalancamiento positivo para este periodo, que favoreció la rentabilidad del capitalista.

Los resultados del ROA señalan que los beneficios obtenidos en dicho periodo, generados por los activos de la empresa, principalmente en activos fijos, lograron buenos ingresos y márgenes para esos años, por lo que solo queda evaluar si la calidad de los márgenes pudo ser mejor a los alcanzados. Por esa razón, de los ratios obtenidos para la Compañía y del análisis de los mismos, se puede concluir que, si bien a corto plazo los resultados fueron alentadores, el panorama a largo plazo es aún incierto.

No contar con una cartera de contratos cerrados o en licitación con alto grado de éxito no permite asegurar que la Compañía repita los buenos resultados de los periodos 2016 y 2017. Por ello, afirmar que el aporte de capital, en el periodo 2017, se haya dado para sustentar solvencia en el sistema financiero, y así poder tener mayor acceso al crédito como estrategia financiera de la empresa en la actualidad, no será posible aún. Debe tenerse en cuenta que un aporte de capital también puede darse debido a la falta de liquidez y generación de la empresa, que no le permite continuar con los niveles de operación.

Los resultados mostrados en los EEFF, por los ratios de la empresa, ayudan a concluir que la empresa requiere mayor especialización financiera tanto en la gerencia como en la dirección, y así poder tener un plan financiero que le garantice resultados a largo plazo. La importancia de dichos los ratios se basa en que estos sean estables o presenten variaciones positivas de cara al sistema financiero o al mercado de valores. Ello debido a que muchos de los *covenants* que se manejan en las grandes operaciones crediticias tendrán como base los resultados que la empresa haya manejado durante los últimos periodos. Por tal motivo, resalta la importancia de que toda empresa debe presentar un plan financiero a largo plazo para afrontar sus necesidades a corto y en el tiempo.

Responsabilidad Social Empresarial

El concepto de responsabilidad social se encuentra asociado directamente a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que debe tener toda empresa independientemente del sector económico en el que desarrolle sus actividades, para la Asociación Civil Perú 2021 los conceptos y estrategias de RSE desarrollados, debe incluir a los principales stakeholders o grupos de interés de la empresa.

El liderazgo de la alta dirección de la empresa rige un rol estratégico y un factor crítico de éxito en el proceso de adopción de herramientas de gestión, que permitan desarrollar relaciones entre los 7 stakeholders: (a) el accionista o inversionista, (b) los

colaboradores y sus familias, (c) los clientes, (d) los proveedores, (e) el gobierno, (f) la comunidad, y (g) el medio ambiente.

Los accionistas o inversionistas están en la responsabilidad de ejercer liderazgo para la implementación de herramientas de gestión que sean fáciles de asimilar y hacer propias por parte de cada uno de los colaboradores. Así mismo adoptar mejores prácticas de buen gobierno corporativo facilitará la gestión y el seguimiento de los resultados de la empresa a través de indicadores económicos, sociales, y de medio ambiente.

Los colaboradores y sus familiares son la base del desempeño de la empresa, por ello buscar mantener la armonía entre el trabajo y el hogar es clave para el desempeño y eficiencias en una empresa. Promocionar el voluntariado corporativo dando las facilidades a que los colaboradores y sus familias puedan generar relaciones con la comunidad, o a través de capacitaciones y desarrollo profesional que permitan al colaborador obtener nuevas cualidades y fortalezas de carácter técnico, ético, científico o administrativos que le permitan crecer dentro de la organización, son factores de éxito que beneficiaran no solo a la empresa, sino, también a la comunidad y al medio ambiente.

Clientes y consumidores, aplicar un marketing con causa social tiene implicancias muy relevantes ya que mejora la calidad y la imagen aumentando la demanda por los productos y servicios de la empresa. Asociarse con entidades sin fines de lucro con el fin de promocionar nuestros productos conlleva tener clientes satisfechos, leales y que confían en los productos de la empresa por la satisfacción de estar ayudando a la comunidad y al medio ambiente siendo clientes de una empresa responsable socialmente.

Proveedores, exigir productos o servicios de empresas ligadas a la responsabilidad social como filtro para la selección de nuestras operaciones, es una forma de exigir que cada día más empresas tomen conciencia sobre la importancia de la responsabilidad social y el impacto que tiene sobre los resultados económicos de la empresa. Ello asegura mejores

proveedores, insumos y servicios sostenibles a través de alianzas estratégicas en RSE, con el fin de obtener una ventaja competitiva frente al mercado y promoviendo los valores sociales en sus operaciones.

Gobierno, el fortalecimiento de las instituciones públicas tiene el rol básico y prioritario con el fin de promover la responsabilidad social a nivel de estado. Es el sector público el principal organismo dentro de la sociedad que debería promocionar el desarrollo sostenible y sustentable, por ello realizar alianzas interinstitucionales con el fin de generar sinergias operativas y capacitar al sector público con el fin de generar eficiencias que permitan realizar un servicio óptimo logran reducir la burocracia abriendo oportunidades de trabajo social y mejora de la comunidad, claro ejemplo de ello es la aplicación de la ventanilla única en el sector comercio que optimiza los tiempos en las operaciones de dicho sector y que podría ser replicado a otros sectores como el sector construcción.

Comunidad, la apertura al diálogo con el fin de conocer sus necesidades y expectativas de la empresa en su comunidad, la implementación de programas de desarrollo económico social, el voluntariado corporativo promovido por la empresa brindando las facilidades a sus trabajadores con el fin de tener un impacto social y la medición de un balance social anual, adicional y complementario a los reportes económicos serán un instrumento estratégico de cara al desarrollo sostenible que busca la empresa, con un impacto económico, social y medio ambiental en dicha comunidad.

Medio ambiente, adoptar un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 con el fin de seguir estándares de calidad para mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico – social, a través de una producción y servicios libres de contaminación ambiental que permitan menor consumo de energía y por ende menor costo, favoreciendo no solo a la empresa sino también a la comunidad por las eficiencias en los materiales e insumos en la producción con menor impacto ambiental negativo y además

porque permite sensibilizar al personal y contratistas sobre el impacto que tienen cada uno de ellos en la cadena productiva de la comunidad.

Cada uno de los stakeholders son participantes claves en busca de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la empresa, ya que dicho ODS proporcionan una visión que nos permite traducir necesidades y ambiciones globales en soluciones de negocios eficientes y con responsabilidad social.

Valoración de empresa a través del método de flujos de caja descontados. Para desarrollar el presente punto, se debe analizar y presentar el marco teórico de cada una de las variables que intervienen en la elaboración del flujo de caja descontado.

Análisis de la estructura de capital.

- Estructura óptima de capital

En la prima de riesgo se toma la rentabilidad del mercado en la que opera la empresa, exclusivamente la última cotización del sector construcción, o se puede contar con la información brindada por Damodaran (2018), quien presentó una tabla como las primas de riesgo de mercado para cada país. Sobre lo mencionado, se muestran los siguientes resultados para la Empresa:

Modelo CAPM	
$K_e = r_f + b \cdot (r_m - r_f) =$	9.98 %
$B_d = 0.95$	
$B_a = B_d \cdot (1 + (1 - t) \cdot (D/E)) =$	1.09
$R_f = 2.90 \%$	
$R_m = 6.46 \%$	

Figura 14. Modelo CAPM para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. Tomado de Mascareñas (2008).

Como resultado del uso del modelo CAPM, se obtuvo el costo del accionista (k_e), para la citada empresa, igual a 9.98 %. Por otro lado, para el cálculo del k_d , sería importante contar con el histórico de tasas y montos de financiamiento a los cuales la empresa tuvo acceso durante el periodo de análisis; sin embargo, dicha información no se encontró en los

EEFF a pesar de contar con auditados, por lo que no hubo información para medir los efectos de incrementación de deuda (mayor apalancamiento) y su impacto en el costo de esta en función a los cambios en la estructura de deuda, que ayudan a identificar el óptimo de capital a través del mínimo WACC obtenido.

No obstante, de acuerdo con la información a la que sí se pudo tener acceso, en el periodo de análisis, la Compañía contó con una tasa de interés bancaria promedio de 8.65 %, que se usará como K_d para calcular el WACC de la misma. Así, con la información recopilada de la empresa, el sector y los mercados financieros se tuvo como resultado la siguiente fórmula: $WACC = r_d * k_d + r_e * k_e$, con un WACC igual a 9.28 %.

En el caso de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C., su actividad principal consiste en ganar licitaciones para la construcción de proyectos de infraestructura. En ese sentido, para que pueda ganar dichas licitaciones, debe mostrar un adecuado manejo de su capital de trabajo a fin de cubrir sus necesidades a corto plazo. Dadas las características de su movimiento económico, el capital de trabajo determinado podría resultar mayor al capital de trabajo para otros tipos de sectores, giros o actividades. En el caso de la Compañía, se ha calculado en base a las rotaciones de cuentas por cobrar y de inventarios, y del costo diario de aquellos gastos fijos que presenta. Con ello, se han alcanzado las necesidades operativas, las mismas que se han mantenido en el tiempo para la proyección hasta el 2022.

Valorización de la empresa. En el presente estudio, se aplicó el método clásico del Free Cash Flow y el Income Approach (métodos más usados en la industria).

- Cálculo del valor bajo la metodología del Free Cash Flow

Para la modelización de los flujos de caja proyectados para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C., correspondiente al periodo 2018-2022, se tomaron los EEFF al 31 de diciembre de 2017. A continuación, se detallan los supuestos utilizados para los principales impulsores del negocio:

- Supuestos macroeconómicos

El análisis macroeconómico es de suma importancia para las proyecciones de toda valuación financiera, puesto que permite tener un marco referencial de los cálculos realizados para cada una de las variables relevantes que intervienen en el flujo de caja. Dichas variables son PBI, inflación y tipo de cambio.

Tabla 49

Expectativas Financieras de las Variables para el Periodo 2015-2018

	2015	2016	2017	2018
Inflación	4 %	3.3 %	3 %	2.8 %
Tipo de cambio	3.40 %	3.40 %	3.48 %	3.55 %
PBI	2.9 %	3.8 %	4.2 %	4.3 %

Nota. Tomado de Banco Central de Reserva del Perú (BCRP [2018]).

- Cartera de proyectos

Para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C., durante el periodo 2014-2017, dicha cartera muestra un crecimiento favorable en la ejecución en los años 2016 y 2017, donde las valorizaciones fueron imputadas a los ingresos de manera importante, permitiendo aumentos del 100 %. Así, la cartera de proyectos, en dichos años, estuvo conformada principalmente por licitaciones ganadas con el Estado, específicamente con la Municipalidad Provincial de San Martín y Moyobamba. Sin embargo, no ha sido posible obtener el *backlog* de la empresa, que hubiera facilitado dimensionar futuros incrementos en la cartera de proyectos, así como en los ingresos.

- Gastos por intereses

Los gastos financieros de la Compañía han venido en aumento debido al cambio de fuente de apalancamiento, ya que, a partir del año 2015, tomó mayor financiamiento bancario debido a la adquisición de activos fijos a través de un *leasing* a 5 años, que le permitió afrontar las necesidades operativas por las licitaciones obtenidas con la Municipalidad Provincial de San Martín y Moyobamba. Si bien no se presentó el detalle de las tasas en los

EEFF de acuerdo con la información de los dueños de la empresa, la tasa promedio a la cual se ha financiado en dicho periodo fue de 8.65 %.

- Cálculo del valor

Los flujos de caja proyectados fueron descontados a una tasa nominal de costo de capital del accionista del 9.98 %, de acuerdo con la metodología del CAPM. La beta (B_d) del sector construcción norteamericano fue apalancada en función a la estructura de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. al cierre del 2017; esto es, R_f : tasa libre de riesgo, T-bond a 10 años al 31 de julio de 2018 y a la R_m : rentabilidad del mercado peruano para constructoras en el Perú. El valor presente de los flujos de caja del periodo explícitamente proyectado (2018-2022) asciende a S/11 millones.

Para el cálculo del valor presente, se tomó en cuenta el concepto de perpetuidad, cuyo valor es estimado en función al modelo de Gordon Growth, donde el resultado del último año proyectado es llevado a perpetuidad a través de supuestos relativos al crecimiento y al retorno sobre el capital invertido a largo plazo (Banca de Inversión, p. 4).

El análisis macroeconómico es la base para la elección de la tasa de crecimiento. En cuanto a las expectativas de crecimiento del PBI, estas muestran una tendencia creciente hacia el 2018. Es así que para la evaluación se ha tomado una tasa de crecimiento de $g = 2.5$, con el fin de ser conservadores, pese a que los niveles de inflación tienen una tendencia decreciente (ver Tabla 49).

Los resultados obtenidos para cada proyección presentan variables *imput* que han permitido realizar las proyecciones anuales. Al respecto, se ha tomado una tasa de crecimiento de 1.67 % para los ingresos, en función a las proyecciones de la Capeco y el BCRP para el sector construcción, siendo esta la principal variable en dicha proyección. En tanto, el WACC aplicado es de 9.28 %, el mismo que usa el modelo CAPM para el cálculo de la rentabilidad del accionista. Si bien se alcanza un resultado a valor presente de S/11 MM,

este escenario ha tomado como principal referente aplicar variaciones a partir del segundo año de proyección.

3.3.2 Análisis cualitativo

Resultados de la identificación de debilidades y fortalezas en el manejo de los recursos financieros mediante una valoración e impacto en la gestión financiera y riesgos asociados. A continuación, se plasman los resultados del diagnóstico y los problemas identificados como producto de la aplicación de la metodología descrita en la parte superior:

Análisis de estructura. Es importante mencionar que los resultados mostrados a continuación se basan en la calificación de experto realizada por el equipo de trabajo en base a la información financiera de los estados financieros.

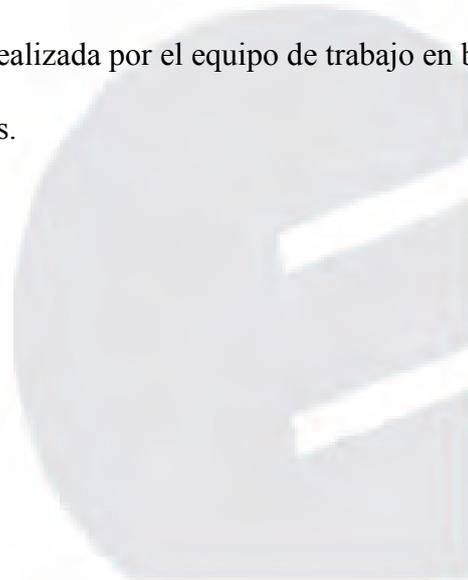
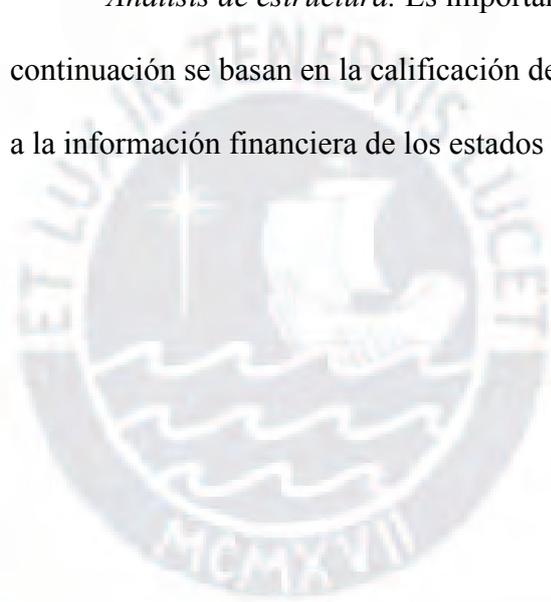


Tabla 50

Proyección de los Flujos de Caja

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	14'702,353	14'702,353	14'947,882	15'197,512	15'197,512	15'197,512
Ventas de bienes	14'701,893	14'701,893	14'947,414	15'197,036	15'197,036	15'197,036
Ventas de servicios	460	460	468	475	475	475
Costo de construcción	-12'391,089	-12'206,765.67	-	-	-	-
			12'410,618.65	12'617,875.99	12'617,875.99	12'617,875.99
Margen bruto	2'311,263	2'495,587	2'537,263	2'579,636	2'579,636	2'579,636
Gastos administrativos y ventas	-1'308,684	-1'781,904	-1'811,662	-1'841,917	-1'841,917	-1'841,917
Ebitda	1'002,579	713,683	725,602	737,179	737,719	737,719
Depreciación	97,550	97,550	149,479	151,975	151,975	151,975
EBIAT	1'100,129	811,233	875,080	889,694	889,694	889,694
Impuestos	-256,342.9	-256,342.9	-256,342.9	-256,342.9	-256,342.9	-256,342.9
NOPAT	843,786	1'067,576	1'131,423	1'146,037	1'146,037	1'146,037
Depreciación	-97,550	-97,550	-149,479	-151,975	-151,975	-151,975
FCF operativo	746,236	970,026	981,945	994,062	994,062	994,062
Capex	2'343,645.64	1'956,555.56	1'956,555.56	1'989,230.04	2'022,450.18	2'022,450.18
	-1',597,409	-986,530	-974,611	-995,168	-1'028,388	-1'028,388
Var WK	1'833,379.38	1'833,379.38	1'833,379.38	1'833,379.38	1'833,379.38	1'833,379.38
FCF empresa	235,970	846,850	858,768	838,211	804,991	804,991
Perpetuidad	-	-	-	-	-	12'178,743
FCF empresa	235,970	846,850	858,768	838,211	804,991	12'983,735

Nota. Estados financieros de la Constructora Pérez & Pérez S.A.C. al 31 de diciembre de 2017.

Tabla 51

Factor de Efectivo

Factor de efectivo			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Manejo de la liquidez	6	4	6
Cumplimiento de las obligaciones	6	4	6
Manejo de la deuda	6	3	6
Control de tesorería	5	2	6
Calificación general del factor	6	3	6

Tabla 52

Factor de Cartera

Factor de cartera			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Satisfacción del cliente	6	4	6
Incremento en ventas	6	3	3
Flexibilización de plazos en ventas	6	4	2
Flexibilizar condiciones de ventas	6	4	2
Gestión de cartera	6	2	6
Cumplimiento de metas y objetivos	5	2	5
Calificación general del factor	6	3	4

Tabla 53

Factor de Propiedad, Planta y Equipo

Factor de propiedad, planta y equipo			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Nuevas tecnologías	6	3	6
Mejoramiento de procesos	5	2	4
Calidad de producción	6	3	5
Expansión del negocio	5	2	6
Creación de nuevos productos	6	1	6
Calificación general del factor	6	2	5

Tabla 54

Factor de Financiamiento

Factor de financiamiento			
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Endeudamiento	6	3	6
Cambio en las políticas de financiación	6	4	6
Expansión financiada con recurso externo	6	3	5
Capitalización del negocio	6	1	3
Estabilidad en el régimen laboral	6	4	4
Estabilidad régimen tributario	6	4	6
Crédito mercantil	6	4	6
Calificación general del factor	6	3	5

Tabla 55

Factor de Cambio en la Estructura de Precios

Factor de cambio en la estructura de precios			
	I	D	R
Actividades a nivel de impacto, desempleo y riesgo			
Estructura de costos de producción y venta	6	3	6
Volumen de actividad	6	3	6
Generación interna de fondos	6	3	5
Liquidez del negocio	5	3	5
Cumplimiento de obligaciones	6	4	6
Calificación general de factor	6	3	6

Tabla 56

Factor de Estructura de Gastos Administrativos

Factor de estructura de gastos administrativos			
	I	D	R
Actividades, nivel de impacto, desempeño y riesgo			
Administración de la nómina	4	5	6
Gastos públicos	4	4	4
Depreciaciones y amortizaciones	5	5	5
Calificación general del factor	4	5	5

En base a los resultados mostrados para cada uno de los factores, a continuación, se presentará la Figura 15, donde se podrá visualizar lo obtenido respecto al impacto, desempeño y riesgos para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C.:



Figura 15. Análisis de estructura.

Diagnóstico financiero. En base al análisis de ratios de los EEFF, se identificaron factores para los cuales, a través de una evaluación experta por parte del equipo, se ha valorado el impacto, el desempeño y el riesgo para cada uno:

Tabla 57

Factor de Liquidez

Factor de liquidez			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Capital de trabajo	5	4	6
Sistematización de inventarios	2	2	4
Control de cantidades a pedir	4	3	5
Evaluación permanente de cartera	6	1	6
Políticas de crédito	6	3	6
Nuevos proveedores	4	3	4
Negociar plazos	5	4	5
Control de inventarios	2	2	4
Calificación general del factor	4	3	5

Tabla 58

Factor de Desempeño

Factor de desempeño			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Crecimiento en ventas	6	4	6
Control de inventarios	4	4	4
Gestión de cartera	6	2	6
Calificación general del factor	5	3	5

Tabla 59

Factor de Eficiencia

Factor de eficiencia			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Rotación de activos	5	4	5
Rotación de efectivo	5	4	5
Rotación de inventarios	5	4	5
Rotación de cartera	6	3	5
Rotación de proveedores	5	3	5
Calificación general del factor	5	4	5

Tabla 60

Factor de Eficacia

Factor de eficacia			
	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	5	5	5
Crecimiento en ventas	5	4	4
Control carga laboral	6	5	6
Control de costos	6	4	5
Costos de capital	5	3	6
Cobertura de intereses	6	1	5
Descuentos condicionales y comerciales	4	2	4
Valor agregado del servicio	6	4	5
Desmotivación de inversionistas	6	3	6
Cambio de inversiones	5	4	5
Calificación general del factor	5	4	5

Tabla 61

Factor de Endeudamiento

Factor de endeudamiento			
	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	5	3	6
Utilizar nuevas líneas de crédito	6	1	6
Evaluar la composición de la deuda	6	2	6
Reestructuración de la deuda	5	3	6
Negociar intereses	6	2	6
Aprovechamiento de las líneas de crédito	5	4	6
Negociar con proveedores	6	3	6
Calificación general del factor	6	3	6

Tabla 62

Factor Costo de Capital

Factor de costo de capital			
	I	D	R
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo.	5	3	6
Tasa de interés	5	3	6
Tiempo de pago	5	3	6
Calificación general del factor	5	3	6

Tabla 63

Factor de Generación de Flujos de Caja

Factor de generación de flujos de caja			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Crecimiento en ventas	6	4	6
Control de costos y gastos	6	4	6
Calificación general del factor	6	4	6

Tabla 64

Factor de Asignación de Recursos

Factor de asignación de recursos			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Generación de proyectos	6	3	4
Ampliación de planta	4	4	6
Nuevas sucursales	5	1	6
Calificación general del factor	5	3	5

Tabla 65

Factor de Distribución de Dividendos

Factor de distribución de dividendos			
Actividades y nivel de impacto, desempeño y riesgo	I	D	R
Nivel de dividendos	5	1	5
Capitalización de excedentes	6	1	5
Valorización de la acción	5	1	5
Calificación general del factor	5	1	5

Las valorizaciones para cada factor han tomado como consideración los resultados obtenidos del análisis de ratios de los EEFF para el periodo 2014-2017, donde se ha valorado el impacto en la Empresa, el riesgo de dicho factor para la misma y el desempeño de aquella en el periodo evaluado. De dicha valoración, se lograron resultados que se muestran en la Figura 16.

De las figuras 15 y 16, se puede evidenciar el desempeño de la Empresa en cada uno de los factores clave de éxito, además de relacionar el impacto con el riesgo asociado para la misma respecto a su desempeño. En función a los resultados obtenidos del desempeño de la

empresa, se definen las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas para la Constructora Pérez & Pérez S.A.C.



Figura 16. Diagnóstico financiero.

- Estrategias basadas en el diagnóstico financiero
 1. Estrategias DO: basadas en las debilidades y las oportunidades de mejora en cada una de ellas.
 - ✓ Aprovechar las brechas en infraestructura en el país con el fin de mejorar la asignación de recursos y el trabajo en nuevos mercados.
 - ✓ Aprovechar la inversión descentralizada para una mejor gestión de la cartera que permita hacer sostenible el crecimiento obtenido en ventas.
 - ✓ Aprovechar las nuevas tecnologías con el objetivo de lograr eficiencias constructivas a través del mejor manejo de Planta y Equipo.



Figura 17. Análisis FODA de la Compañía.

2. Estrategias FA: basadas en las fortalezas actuales de la empresa como políticas corporativas que faciliten afrontar las amenazas latentes.

- ✓ La alta competencia en la zona deberá ser afrontada en base a la alta experiencia constructiva que tiene la Compañía en la zona que le permiten mantener un buen control de costos y estructura de sus gastos.
- ✓ Afrontar posibles cambios en la normativa o en la economía del país será posible si se mantienen los principios de sus fortalezas y se aprovechan las oportunidades de mejora que brindan hoy al mercado.

3.4 Problema Principal

El problema principal es la necesidad de identificar alternativas de solución que permitan mejorar la dirección de la Empresa, su gestión financiera y comercial, así como de riesgos para la toma de decisiones.



Capítulo IV: Determinación de Causas del Problema Principal

4.1 Causas Identificadas

Las causas identificadas se basan en las siguientes necesidades de:

1. Dirección de la empresa

- Profundizar aspectos relacionados a la Dirección financiera y comercial de la Empresa, para la toma de decisiones.
- Planificar acciones comerciales que permitan incrementar la cartera de proyectos (Backlog).

2. Gestión financiera y comercial

- Gestionar la liquidez relacionada a las actividades de operación del negocio, así como los márgenes de proyecto.
- Implementar herramientas de gestión financiera para medir el rendimiento y controlar el desempeño de la Empresa.
- Evaluar los potenciales cambios en la aplicación de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- Diversificar la cartera de proyectos.

3. Gestión de riesgos

- Fortalecer la gestión de riesgos, implementar programas de prevención antifraude, así como culminar el Manual de Organización y funciones, código de conducta, canal ético, buzón de sugerencias, etc.

Capítulo V: Alternativas de Solución

5.1 Evaluación de la Situación Actual y Propuesta de Mejora

La evaluación de la situación actual, así como las propuestas de mejora son como sigue:

Tabla 66

Evaluación de la Situación Actual y Propuesta de Mejora

Tema	Situación actual	Propuesta de mejora
1. Dirección de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Empresa familiar en un nivel de madurez emergente, con necesidades por parte de la plana gerencial, de profundizar aspectos relacionados a la Dirección Financiera y Comercial para la toma de decisiones. - Necesidad de planificar y ejecutar acciones comerciales para incrementar la cartera de proyectos (<i>backlog</i>); así como desarrollar nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar a la plana gerencial en aspectos relacionados a Dirección Financiera y Comercial que permitan mejorar la toma de decisiones e incrementar el valor de la Empresa. - Búsqueda de nuevos proyectos, nuevos mercados y alianzas estratégicas.
2. Gestión financiera y comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de gestionar la liquidez relacionada a las actividades de operación del negocio. - Necesidad de fortalecer la gestión en los márgenes anuales por proyecto. - Necesidad de implementar herramientas de gestión financiera para medir el rendimiento y controlar el desempeño de la Empresa. - Necesidad de evaluar los potenciales cambios en la aplicación de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). - Concentración de su cartera de proyectos en el Sector Público. - Fortalecer la gestión de riesgos, así como adoptar una estructura integrada de control, que permita lograr eficiencias operativas y mitigar los mismos. - Se requiere fortalecer las actividades de control interno, por parte del área de Contraloría. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar herramientas financieras de gestión (KPI's), así como elaborar y monitorear el <i>backlog</i> para dimensionar estructuras de financiamiento y capital óptimo. - Contratar especialistas para realizar un diagnóstico e implementación de las NIIF aplicables. - Implementar un proceso de gestión de contratos que permita tener un inventario de los contratos celebrados, sus correspondientes adendas, así como los cambios en los márgenes como resultado de modificaciones al contrato, reclamaciones e incentivos. - Adopción de una estructura integrada de control y administración del riesgo utilizando "COSO". - Implementar un sistema de gestión de riesgos de fraude, soborno y corrupción.
3. Gestión de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de implementar programas de prevención antifraude. - Culminar los Manuales de Organización y Funciones, código de conducta, canal de denuncias, buzón de sugerencias, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar a una persona adicional que refuerce el área de Contraloría. - Culminar el Manual de Organización y Funciones y diseñar un código de conducta, canal de denuncias, buzón de sugerencias entre otros.

Capítulo VI: Plan de Implementación

6.1 Actividades

En el presente capítulo, se detallan a fondo las actividades que el estudio consideró como propuesta de mejora con la finalidad de que puedan ser implementadas por la Compañía y, de esta forma, mejorar su gestión financiera, así como mitigar sus riesgos existentes.

6.1.1 Dirección de la empresa

Realizar programas de capacitación en materia de dirección financiera y comercial.

Diez de Castro, L. & López Pascual, J. (2001) indicaron que las empresas tienen dos objetivos:

- a) La maximización del beneficio con su versión más realista de *beneficio suficiente*, la cual se concentra principalmente en el rendimiento económico.
- b) La maximización de la riqueza del accionista o del propietario, con las extensiones del valor de las acciones, o el valor de la *empresa en el mercado*.

Si bien los puntos a y b) son los objetivos básicos de una empresa, ninguna de estas tendría sentido si previamente la Empresa no vela por la información financiera que prepara y presenta.

La Gerencia requiere de una especialización en dirección financiera y comercial que les permita adicionalmente a tener información transparente que sirva como base para el desarrollo de un plan financiero y la realización de proyecciones futuras, identificar eficiencias en la operativa del negocio para la sostenibilidad económica que requiere la empresa.

Búsqueda y desarrollo de nuevos mercados y alianzas estratégicas. A la fecha, la empresa tiene una importante cartera de contratos celebrados con el sector público, sin embargo, no sucede lo mismo con contratos del sector privado, esta situación limita sus

oportunidades de crecimiento en el futuro, por lo que requiere de un adecuado plan estratégico que le permita ampliar la cartera de clientes, así como diversificar los riesgos.

La búsqueda de nuevos mercados, tiene como principal objetivo ampliar el campo de acción de la Empresa, operar a través de nuevas modalidades contractuales como contratos de colaboración empresarial: consorcios y asociaciones en participación, así como, retomar contratos privados a clientes atendidos anteriormente, con el fin de mantener un ciclo operativo óptimo con una cartera diversificada que le permitan incursionar en un futuro a mercados como el inmobiliario.

6.1.2 Gestión financiera y comercial

Elaboración de herramientas financieras de gestión (KPI) y elaboración y monitoreo de backlog. La Compañía requiere la implementación de indicadores de gestión y control tales como indicadores de liquidez, servicios de deuda, generación de valor en función de los ingresos, ROA, ROE, entre otros. La especialización de la gerencia permitirá mejorar el análisis de indicadores para la toma de decisiones.

La empresa no cuenta con una adecuada gestión de *backlog* para realizar proyecciones y/o presupuestos que permitan planificar el desarrollo de futuros proyectos, monitorear los contratos que se encuentran en ejecución, así como identificar potenciales proyectos que se encuentran en proceso de concurso público o licitación, para la toma de decisiones.

Implementar un proceso de control de márgenes en los contratos. En el sector construcción, controlar los márgenes de proyectos, resulta un tema muy relevante, en ese sentido la Empresa debe velar por un adecuado monitoreo de los mismos, con la finalidad de no distorsionar la información financiera, es importante que la Empresa mantenga una adecuada gestión de contratos, que permita tener un inventario de los mismos, indicando su modalidad (precios unitarios, suma alzada, entre otros) con sus correspondientes adendas, con la finalidad de que no falte ninguna modificación importante para la estimación de los

márgenes y reconocimiento de ingresos, dado que en este negocio existen constantes variaciones a lo inicialmente pactado, ya sea por modificaciones de precios, reclamos e incentivos. De esta forma la gerencia tendrá información financiera adecuada para poder realizar presupuestos y proyecciones financieras para la toma de decisiones.

Contratación de asesores en NIIF. Las NIIF son el lenguaje de los negocios, durante el año 2018 y el próximo se están realizando cambios importantes en la información financiera cuyo efecto repercute en la toma de decisiones, entre estos cambios se encuentran la adopción de la NIIF 15 “Ingresos por contratos con terceros”, la NIIF 16 “Arrendamientos” y la NIIF 9 “Instrumentos financieros”, de todos estos cambios, el cambio más sustancial para la Empresa, es el reconocimiento de los ingresos de construcción, si bien a la fecha la Empresa presenta debilidades en la presentación y preparación de la información financiera, se recomienda contratar especialistas en NIIF, con la finalidad de determinar un diagnóstico general respecto a la aplicación de estas Normas como Marco Financiero para la toma de decisiones, no sólo por los cambios vigentes y próximos, sino que también realicen una evaluación general que permita brindar mayor transparencia en la información financiera. Respecto a los efectos identificados como resultado de este proceso, se debe realizar una evaluación de los impactos con la finalidad de realizar la implementación de los principales cambios, sólo así, con información transparente y en conformidad con el Marco Financiero aplicable (NIIF), la empresa podrá realizar presupuestos y proyecciones de sus estados financieros, es decir podrá contar con mejores herramientas, para poder tomar decisiones.

6.1.3 Gestión de riesgos

Adopción de una estructura integrada de control interno y administración del riesgo utilizando “COSO”.

La Empresa ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años. Este crecimiento ejerce presión sobre la estructura de control existente y enfrenta a la organización

a nuevos riesgos que deben ser identificados y administrados. El estudio considera que es apropiado que la Gerencia considere la implementación de una estructura integrada de control y administración del riesgo. Bajo esta estructura, la Empresa debería construir una competencia organizacional para identificar y administrar los riesgos del negocio y efectuar evaluaciones continuas de la efectividad de los procesos de control interno. Para la adopción de la estructura integrada de control, el estudio sugiere que la gerencia emplee la metodología establecida por el “Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Comisión” (COSO) y su documento “Internal Control-Integrated Framework”, conocido como Informe COSO. Este trabajo representa un enfoque revolucionario sobre el control interno al visualizarlo como un proceso positivo antes que un elemento negativo de represión. En el informe COSO se define el control interno como un proceso efectuado por personas (directores, gerentes y otros miembros del personal) diseñado para proporcionar una seguridad razonable acerca del logro de los objetivos. Para adoptar un marco integrado de control basado en COSO es necesario efectuar una evaluación inicial de la estructura de control actual la Empresa. El diagnóstico deberá ser efectuado por personal, gerencial y no gerencial a través de una autoevaluación. El diagnóstico debe ser diseñado para comparar la estructura de control de la Empresa con las mejores prácticas.

Implementar un sistema de gestión de riesgos de fraude, soborno y corrupción. En la actualidad la gestión de riesgos y corrupción es uno de los factores de mayor relevancia en las empresas constructoras. Los casos de corrupción de la empresa Odebrecht en el sector construcción en el país dejó en evidencia la existencia de un mal manejo de la gestión de riesgos en las empresas de dicho sector. Por ello la importancia de la implementación de un sistema de control de riesgos será clave para la sostenibilidad de empresa en el largo plazo. Por la falta de especialización de la empresa y por ser un factor crítico de control, es necesario que dicha implementación la realice una empresa externa que cuente con el

expertise necesario en la implementación de un sistema de gestión de riesgos, para prevenir la ocurrencia de riesgos.

6.2 Plan de Implementación (Gantt Chart) y Presupuesto

A continuación, mostraremos el GANTT de la empresa donde se detallan las actividades del Plan de implementación que permitirá una mejor gestión financiera con el fin de tener una mayor generación de valor de la empresa Constructora Pérez & Pérez S.A.C:

ACTIVIDADES	MESES	PRESUPUESTO	MESES																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.0 Capacitaciones - Alta dirección y gerencia	Gerencia Financiera	S/ 31,800.00	■	■	■	■	■	■																		
	Desarrollo de nuevos negocios	S/ 10,400.00													■	■	■	■								
2.0 Desarrollo e implementación de estrategias comerciales						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.0 Elaboración de herramientas financieras de gestión (KPI's)									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.0 Contratar auditores externos:																										
Elaboración de EEFF proyectados en base a la auditoria Financiera	S/ 60,000.00																									
5.0 Elaboración de backlog proyectado	S/ 48,000.00																									
6.0 Implementar un sistema de gestión de riesgos de fraude, soborno y corrupción	S/ 180,000.00																									
MONTO TOTA DE PRESUPUESTO	S/ 330,200.00																									

Figura 18. Gantt de plan de implementación.

En base a la Figura 18, se puede ver que el plan de implementación planteado presenta un periodo de 24 meses. Dicha planificación de actividades se dará a partir del 2019. Cada una de ellas ha sido definida en función de las propuestas de mejora que se quiere lograr para la Compañía y que son el punto de partida en la reestructuración en la operativa financiera especializada que se busca.

El presupuesto planteado se obtuvo en base a la cotización del mercado para cada una de las actividades, alcanzando un presupuesto base de S/330 M aproximadamente, con un margen de maniobra de $\pm 10\%$. El financiamiento de dicha implementación deberá ser definido por la gerencia financiera, buscando que el fondeo sea el menor posible para no impactar en los resultados a corto plazo ni en el cumplimiento de las necesidades operativas.

6.3 Factores Claves para el Éxito de la Implementación

Entre los principales factores se tienen:

- Compromiso de la Dirección y Gerencia para impulsar en la empresa cada una de las actividades.

- Difundir el plan financiero en los integrantes de la empresa con el objetivo de tener el compromiso de todos los colaboradores y el soporte de los responsables de cada una de las actividades.
- Disponibilidad del presupuesto para los meses programados, gestión financiera de capital propio y financiamiento bancario que permita cumplir con el cronograma de implementación.



Capítulo VII: Resultados Esperados

7.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación

El plan de implementación planteado en el capítulo anterior busca una reforma profunda en la administración de la Compañía, no solo en términos inorgánicos, con la adecuación de nuevos negocios, sino también orgánicos, gracias a la generación de valor de marca que permita aprovechar la experticia de la empresa en la zona de operaciones por ser una empresa nativa. A continuación, se detallarán los resultados esperados para cada actividad del plan de implementación:

- Generación de valor sostenible en el tiempo. Toda empresa, desde su creación, tiene como principal objetivo generar valor; sin embargo, lo más difícil de lograr es poder mantenerse en el tiempo siendo generadora de valor. ¿Cómo lograrlo? Es la pregunta que la Dirección de una empresa debe contestar siempre. Ser sostenible en el tiempo está directamente relacionado a la toma de decisiones de la Dirección. El liderazgo, compromiso, experticia y la especialización financiera que se busca en el manejo de la Empresa. son la base para el cambio estructural dentro del manejo de la misma. Por ello, ha sido considerada la capacitación de la Dirección como el factor clave en el desarrollo sostenible de la empresa en busca de un sistema de gestión efectivo que permita a las gerencias tener llegada a sus colaboradores en miras de lograr los objetivos a largo plazo.
- Ampliar la cartera de clientes. El desarrollo de una estrategia comercial es clave para el éxito del posicionamiento de la Compañía en su mercado objetivo; sin embargo, el excelente diseño de una estrategia comercial no garantiza su implementación exitosa. Por ello, es importante tener una ruta crítica que favorezca a la gerencia comercial interiorizar dicha estrategia en sus colaboradores. Al respecto, Kaplan y Norton (2000) plantearon lo siguiente: “Las

fallas de la ejecución de planes estratégicos se dan por faltan de entendimiento y dedicación a la estrategia o por falta de relación entre estrategia y presupuesto”.

Para la Empresa, implementar una estrategia comercial es clave con miras a mantenerse en el mercado. Si bien en los últimos años ha mostrado un incremento en ventas, no ha sido capaz de diversificar su cartera de clientes, e incluso no se puede asegurar que haya logrado mantenerla, ya que no se ha podido contar con el *backlog* proyectado. Por ello, el desarrollo e implementación de una adecuada estrategia comercial serán clave para la sostenibilidad de las operaciones de la Compañía a través de clientes activos y diversificados.

- Control y gestión de los resultados financieros de la empresa. Implementar métricas que permitan tener control sobre los gastos e ingresos de la Empresa es fundamental en una empresa del sector construcción. En base a la especialización financiera que se busca para la Empresa, se tiene también la implementación de métricas adecuadas al sector que ayuden a, por ejemplo, mejorar la efectividad del gasto y medir la generación de valor; así como crear una base comparable y objetiva para medir el desempeño y proveer evidencia para la toma de decisiones; generar paneles de control en miras a la identificación de los principales riesgos asociados a la operativa del negocio; etc. Incluso, es pertinente la evaluación de implementar un área de control y gestión financiera de los proyectos de la empresa que permita tener la independencia de aquellas áreas que operan las finanzas de la misma. Esto hará que la empresa generare eficiencias presupuestales en cada una de dichas áreas.
- Adecuado manejo contable y financiero de la empresa. Si bien la Empresa ha venido presentando estados financieros auditados, esto no ha sido por parte de una empresa reconocida en el mercado peruano. La importancia de la validación de

información contable y financiera generada por la misma, por medio de una auditora reconocida, le permitirá mayor credibilidad del adecuado registro y manejo de sus resultados en el año contable. Este punto tiene mucha relevancia en el giro del negocio de la Empresa, debido a que participa activamente en licitaciones con el Estado. Y mientras mayor sea el prestigio de la auditora, le favorecerá también participar con mayor confianza y sustento en licitaciones privadas, permitiéndole, de esta manera, ampliar su cartera de clientes. Además, el seguimiento y revisión por parte de una auditora importante avalará el adecuado registro y adecuación de su contabilidad, con los estándares de calidad que se manejan en el mercado actual, garantizando que futuros ratios calculados por el área de control minimicen sesgos en la toma de decisiones.

- Adecuada proyección de flujo de caja para el próximo periodo. Toda empresa en el sector construcción e inmobiliario debe elaborar anualmente su *backlog* de proyectos con el fin de proyectar futuros ingresos, egresos y valorizaciones, que le permitan medir sus necesidades operativas para el siguiente periodo contable. Además, la adecuada elaboración de su flujo de caja proyectado en base a la creación de un *backlog* periódico es el principal sustento de los futuros ingresos de la empresa. Las áreas de riesgo de las entidades financieras toman la elaboración de un adecuado *backlog* en el sector construcción como la medida básica para el cálculo de las necesidades operativas y crediticias de misma. En el caso de la Empresa, si bien ha tenido un *backlog* importante en los últimos dos periodos de análisis, no presenta un *backlog* proyectado en el curso del año ni de los proyectos futuros por ganar. Por esa razón, se puede concluir que aún no cuenta con una cartera de proyectos asegurada para el próximo periodo contable;

sin embargo, sí presenta saldos de contratos ya existentes con la Municipalidad Provincial de San Martín.

- Cumplir los requisitos de calificación de riesgos pertinentes en el sistema financiero e implementar un sistema de gestión de riesgos en el sector construcción son fundamentales tanto para el personal de obra como para la gestión administrativa y financiera. Es decir, se requiere un sistema integrado que ayude a la Empresa a tener un manejo financiero óptimo, procesos adecuadamente establecidos jerárquicamente, riesgos de mercado correctamente identificados, políticas anticorrupción y fraude precisamente establecidas dentro de la misma con áreas y personal altamente calificado, con independencia en el control de riesgos de la empresa. Hoy la Empresa, muestra un alto nivel de riesgo por la falta de desarrollo e implementación de un sistema integrado de riesgos, lo que podría traer consecuencias futuras ante algún ente regulador del Estado. Al respecto, el sector constructor peruano viene madurando en temas de riesgos, corrupción y fraude debido a los casos recientes por actos de corrupción de algunas empresas peruanas y la empresa brasileña Odebrecht, por lo que este punto se torna crítico en vista del objetivo de ser una empresa que genera valor sostenible en el tiempo.

Si bien implementar cambios en una empresa no es sencillo, sí es necesario que los cambios en la gestión financiera de la misma se realicen a corto y mediano plazo. La adecuación será por fases con el fin de obtener resultados eficientes a menor plazo posible.

7.2 Resultados de la Implementación

En busca de los resultados esperados, el estudio ha considerado las tasas de crecimiento de los ingresos y del mercado, como las principales variables que impactan el modelo. La tasa de crecimiento de los ingresos refleja directamente el impacto de las actividades del plan de implementación cuyo objetivo es generar valor a través de una cartera

eficiente de clientes. La tasa de crecimiento del mercado absorbe el comportamiento del sector y su impacto en el modelo. El presente estudio elaboró dos escenarios adicionales, al escenario base mostrado en el acápite “cálculo de valor”.

Tabla 67

Escenarios para el Valor de la Empresa

Resumen del escenario	Valores actuales	Escenario pesimista	Escenario optimista
<i>Celdas cambiantes</i>			
Tasa de crecimiento de ingresos	1.67 %	-10 %	5 %
Tasa de crecimiento de mercado	2.5 %	-1.5 %	4.0 %
<i>Celdas de resultado</i>			
Enterprise Value	11'033,948	9'927,877	12'213,883

El escenario optimista recoge la adecuada implementación de las actividades en la reestructuración de la empresa, así como las mejores perspectivas del mercado para los próximos años. Con esas características, los resultados de la empresa se estarían incrementando en 11 %, alcanzando los S/12.2 MM como valor económico actual.

El escenario pesimista se basa en errores de la implementación de actividades, que impactan negativamente en la proyección de ingresos, y, además, castiga la respuesta del mercado frente a las acciones de la empresa por crecer en la zona. Con ello, los resultados de la Compañía se redujeron un 18 % respecto al escenario base, alcanzando un valor actual de S/9.9 MM.

Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

Las conclusiones y recomendaciones que realizó el presente estudio son como sigue a continuación:

8.1 Conclusiones

Las conclusiones que se obtuvieron en la elaboración del presente estudio son como sigue a continuación:

Se identificaron oportunidades de mejora en la dirección de la Empresa. La falta de planificación de mediano y largo plazo, así como la ausencia de acciones comerciales concretas para incrementar la cartera de proyectos, son una muestra de ello. Dentro del plan de mejora propuesto se ha planteado la búsqueda activa de nuevos proyectos, nuevos mercados y alianzas estratégicas, así como la capacitación de la gerencia en aspectos relacionados a Dirección Financiera y Comercial.

Los flujos de efectivo operativos son insuficientes, la información financiera disponible no es de buena calidad y no se ha evidenciado la existencia y monitoreo de indicadores financieros que contribuyan a la toma de decisiones. Es por ello que se propone implementar herramientas financieras de gestión y monitorear el *backlog*, y contratar especialistas en Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Se ha identificado la ausencia de un sistema de control interno y de un sistema de gestión de riesgos. Asimismo, el personal es insuficiente para implementar y realizar actividades de Contraloría. La implementación de un sistema de control interno y de gestión de riesgos, incluyendo programas anti fraude, así como evaluar la contratación de personal para funciones de Contraloría contribuirán al logro de los objetivos del negocio y contribuir con la transparencia en la gestión.

La implementación de las medidas propuestas, incluyendo las medidas antifraude, permitirán incrementar el valor del negocio y darle sostenibilidad en el tiempo. La

salvaguada respecto al riesgo reputacional, por potenciales actos de fraude, soborno o corrupción es una necesidad.

8.2 Recomendaciones

En cuanto a las recomendaciones para la adecuada implementación de estas propuestas de mejora, se menciona a continuación:

Difundir el objetivo de estas propuestas de mejora e involucrar a la gerencia y al accionariado en su implementación. Es fundamental que el recurso humano clave forme parte del proceso, ejecutando acciones y siendo objeto de mejora, mediante su capacitación.

Las acciones comerciales concretas son urgentes y necesarias, la generación de flujos operativos será fundamental para sostener las operaciones en el mediano y largo plazo y permitirá la ejecución de los pasos siguientes de la implementación. Un plan mejora y su implementación en un negocio que dejará de operar en el corto plazo, carece de sentido.

Responsabilidad Social Empresarial

El concepto de responsabilidad social se encuentra asociado directamente a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que debe tener toda empresa independientemente del sector económico en el que desarrolle sus actividades, para la Asociación Civil Perú 2021 los conceptos y estrategias de RSE desarrollados, debe incluir a los principales stakeholders o grupos de interés de la empresa.

El liderazgo de la alta dirección de la empresa rige un rol estratégico y un factor crítico de éxito en el proceso de adopción de herramientas de gestión, que permitan desarrollar relaciones entre los 7 stakeholders: (a) el accionista o inversionista, (b) los colaboradores y sus familias, (c) los clientes, (d) los proveedores, (e) el gobierno, (f) la comunidad, y (g) el medio ambiente.

Los accionistas o inversionistas están en la responsabilidad de ejercer liderazgo para la implementación de herramientas de gestión que sean fáciles de asimilar y hacer propias por parte de cada uno de los colaboradores. Así mismo adoptar mejores prácticas de buen gobierno corporativo facilitará la gestión y el seguimiento de los resultados de la empresa a través de indicadores económicos, sociales, y de medio ambiente.

Los colaboradores y sus familiares son la base del desempeño de la empresa, por ello buscar mantener la armonía entre el trabajo y el hogar es clave para el desempeño y eficiencias en una empresa. Promocionar el voluntariado corporativo dando las facilidades a que los colaboradores y sus familias puedan generar relaciones con la comunidad, o a través de capacitaciones y desarrollo profesional que permitan al colaborador obtener nuevas cualidades y fortalezas de carácter técnico, ético, científico o administrativos que le permitan crecer dentro de la organización, son factores de éxito que beneficiaran no solo a la empresa, sino, también a la comunidad y al medio ambiente.

Clientes y consumidores, aplicar un marketing con causa social tiene implicancias muy relevantes ya que mejora la calidad y la imagen aumentando la demanda por los productos y servicios de la empresa. Asociarse con entidades sin fines de lucro con el fin de promocionar nuestros productos conlleva tener clientes satisfechos, leales y que confían en los productos de la empresa por la satisfacción de estar ayudando a la comunidad y al medio ambiente siendo clientes de una empresa responsable socialmente.

Proveedores, exigir productos o servicios de empresas ligadas a la responsabilidad social como filtro para la selección de nuestras operaciones, es una forma de exigir que cada día más empresas tomen conciencia sobre la importancia de la responsabilidad social y el impacto que tiene sobre los resultados económicos de la empresa. Ello asegura mejores proveedores, insumos y servicios sostenibles a través de alianzas estratégicas en RSE, con el

fin de obtener una ventaja competitiva frente al mercado y promoviendo los valores sociales en sus operaciones.

Gobierno, el fortalecimiento de las instituciones públicas tiene el rol básico y prioritario con el fin de promover la responsabilidad social a nivel de estado. Es el sector público el principal organismo dentro de la sociedad que debería promocionar el desarrollo sostenible y sustentable, por ello realizar alianzas interinstitucionales con el fin de generar sinergias operativas y capacitar al sector público con el fin de generar eficiencias que permitan realizar un servicio óptimo logrando reducir la burocracia abriendo oportunidades de trabajo social y mejora de la comunidad, claro ejemplo de ello es la aplicación de la ventanilla única en el sector comercio que optimiza los tiempos en las operaciones de dicho sector y que podría ser replicado a otros sectores como el sector construcción.

Comunidad, la apertura al diálogo con el fin de conocer sus necesidades y expectativas de la empresa en su comunidad, la implementación de programas de desarrollo económico social, el voluntariado corporativo promovido por la empresa brindando las facilidades a sus trabajadores con el fin de tener un impacto social y la medición de un balance social anual, adicional y complementario a los reportes económicos serán un instrumento estratégico de cara al desarrollo sostenible que busca la empresa, con un impacto económico, social y medio ambiental en dicha comunidad.

Medio ambiente, adoptar un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 con el fin de seguir estándares de calidad para mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico – social, a través de una producción y servicios libres de contaminación ambiental que permitan menor consumo de energía y por ende menor costo, favoreciendo no solo a la empresa sino también a la comunidad por las eficiencias en los materiales e insumos en la producción con menor impacto ambiental negativo y además

porque permite sensibilizar al personal y contratistas sobre el impacto que tienen cada uno de ellos en la cadena productiva de la comunidad.

Cada uno de los stakeholders son participantes claves en busca de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la empresa, ya que dicho ODS proporcionan una visión que nos permite traducir necesidades y ambiciones globales en soluciones de negocios eficientes y con responsabilidad social.



Referencias

- ¿En qué va el caso Odebrecht? Cronología interactiva del escándalo? (2017, marzo). *CNN Español*. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2017/03/07/en-que-va-el-caso-odebrecht-cronologia-del-escandalo/>
- ¿Qué es el fraude? (2014, octubre). *Association of Certified Fraud Examiners*. Recuperado de <https://acfe-spain.com/recursos-contra-fraude/que-es-el-fraude>
- ¿Qué espera Moody's para el sector construcción en A. Latina? (2017, diciembre). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/mundo/espera-moody-s-sector-construccion-america-latina-noticia-478901>
- Arranca la era post DU 003. (2018, mayo). *Semana Económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/conectividad/289490-arranca-la-era-post-du-003/>
- Asociación de Productores de Cemento. (2014). *Panorama mundial de la industria del cemento*. Recuperado de <http://www.asocem.org.pe/archivo/files/Vision%20General%20de%20la%20Industria%20del%20Cemento%20y%20sus%20Principales%20Actores.pdf>
- Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional. (2015). *Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025*. Recuperado de https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/SF_HUANCAYO_HUANCAVELICA/plan_nacional_infraestructura_2016_2025_2.pdf
- Banca de Inversión. Modelo de crecimiento constante. Recuperado de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/ADI/CF/BI/BIS09/BI09lectura.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú (2018). Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>.
- BBVA Research (2018). Recuperado de <https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2018/02/Riesgo-sobre-las-proyecciones-de-crecimiento.pdf>
- Belaúnde, G. (2017, 14 de mayo). La importancia de la cultura de gestión de riesgos. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/blog/riesgosfinancieros/2017/05/la-importancia-de-la-cultura-de-gestion-de-riesgos.html>
- Cámara Peruana de la Construcción. (2018). *Informe económico de la construcción N.º 17 - marzo 2018*. Recuperado de http://www.excon.pe/iec/IEC17_0318.pdf
- Centro de Estudios y Prevención de Desastres - Predes, [2016]. Recuperado de <https://www.predes.org.pe/mapas/inundacion/> y <https://www.predes.org.pe/mapas/deslizamiento/>

- Constructora Pérez & Pérez S.A.C. (2016). *Manual de organización y funciones*.
- Constructora Pérez & Pérez S.A.C. (2017). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2017, 2016, 2015 y 2014*.
- Court, E. (2012). *Finanzas corporativas*. Buenos Aires, Argentina: Editorial: Cengage Learning.
- Chu, M. (2018). *Fundamentos de finanzas: un enfoque peruano*. Lima, Perú: Editora Advisory Financial S.A.C.
- D'Alessio, F. (2017). *Pastillas para la gerencia. Males endémicos, síntomas y causas* (tomo I). Lima, Perú: Planeta.
- Damodaran, A. (2018). Recuperado de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- De Jaime J. (2010). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa* (2.^a ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.
- Deloitte. (2014). *NIIF 15 Ingresos procedentes de contratos con clients. El IASB emite la nueva norma de reconocimiento de ingresos ordinarios*. Recuperado de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/auditoria/Deloitte_ES_Auditoria_NIIF-15-ingresos-procedentes-de-contratos-con-clientes.pdf
- Ernst & Young. (2013). *Managing bribery and corruption risks in the construction and infrastructure industry*. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/FIDS-Sector_focus-Construction_and_infrastructure/\\$FILE/Construction%20and%20infrastructure.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/FIDS-Sector_focus-Construction_and_infrastructure/$FILE/Construction%20and%20infrastructure.pdf)
- Ernst & Young. (2014). *Guía básica de negocios*. Ciudad, País: Editorial.
- Fierro, A (2004) Diagnóstico empresarial: *Un enfoque para el análisis financiero integral* (2.^a ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones, 2004.
- Flores, J. (2010). *Flujo de caja y el estado de flujos de efectivo*. Lima, Perú: Entrelíneas S.R.L.
- Franco, P. (2009). *Evaluación de estados financieros* (3.^a ed.). Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Grajales, D. (2008). Medición y análisis de un modelo para determinar la estructura óptima de capital. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, (1), 93-111. Recuperado de <http://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/623/1/RSO00007.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.^a ed.). México D.F., México: Autor.

- Informe final auditado IF1 – OSINERMINING (2009). Recuperado de <http://www2.osinerg.gob.pe/Publicaciones/pdf/InfoEconFinanciera/Auditados2009.pdf>
- Instituto de Auditores Internos de España. (2015). *Gestión del riesgo de fraude: prevención, detección e investigación*. Recuperado de https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/f%C3%A1brica-fraude.original.pdf
- Kaplan, R., & Mikes, A. (2012, junio). Managing risks: a new framework. *Harvard Business Review*. Recuperado de <https://hbr.org/2012/06/managing-risks-a-new-framework>
- La informalidad en el sector construcción superaría el 60 %. (2013, mayo). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/impresa/informalidad-sector-construccion-superaria-60-38197>
- Las 500 mayores empresas del Perú y de América Latina. (2018, julio). *América Economía*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/rankings>
- Lira, J. (2017, 29 de marzo). *La gestión de riesgos financieros y el riesgo reputacional*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/03/29/la-gestion-de-riesgos-financieros-y-el-riesgo-reputacional/>
- López, F., & García, P. (2010). *Cómo gestionar los riesgos corporativos*. Madrid, España: Editorial Wolters Kluwer Orense.
- Mascareñas, J. (2008). La estructura de capital óptima. *Revista Soluciones de Postgrado EIA* (1), 93-111. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf>
- Matthews, P. (2016, 4 de febrero). *This is why construction is so corrupt*. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2016/02/why-is-the-construction-industry-so-corrupt-and-what-can-we-do-about-it/>
- Mayorga, J., & Martínez, C. (2015). Financial management of family businesses. *Revista Criterio Libre*, 13(22), 15 y 121-135.
- Merna, T., & AL-Thani, F. (2005). *Corporate risk management: an organisational perspective*. West Sussex, England: Editorial John Wiley.
- Ministerio de economía y finanzas. Marco conceptual para la información financiera (2010). Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publicacion/con_nor_co/vigentes/nic/RedBV2018_ConceptualFramework_GVT.pdf
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income, taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53, 433-443.
- Moreno, J., & Rivas, S. (2002). *La administración financiera del capital de trabajo*. México: Compañía Editorial Continental.

- Ortiz, A. (2005). *Gerencia financiera y diagnóstico estratégico* (2.^a ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Plan Nacional de Infraestructura 2016 – 2025 – Proinversión (Octubre 2015). Recuperado de https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/SF_HUANCAYO_HUANCAVELICA/plan_nacional_infraestructura_2016_2025_2.pdf
- Producción mundial de acero aumentó 4,1 % en primer trimestre del 2018. (2018, abril). *Agencia Anadolu*. Recuperado de <https://www.aa.com.tr/es/mundo/producci%C3%B3n-mundial-de-acero-aument%C3%B3-4-1-en-primer-trimestre-del-2018/1128740>
- PwC. (2014). *Economic crime: a threat to business globally*. Recuperado de <https://www.pwc.at/de/publikationen/global-economic-crime-survey-2014.pdf>
- PwC. (2014). *Fighting corruption and bribery in the construction industry*. Recuperado de <https://www.pwc.com/gx/en/economic-crime-survey/assets/economic-crime-survey-2014-construction.pdf>
- PwC. (2014). *Temas candentes de la gestión de riesgos en las empresas españolas. ¿Es posible ignorar que vivimos en un mundo complejo? Cómo identificar las amenazas, minimizar los riesgos y anticiparse a los grandes cambios* Recuperado de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/gestion-empresarial/assets/temas-candentes-gestion-riesgos-empresas-espanolas.pdf>
- PwC. (2017). *Riesgos corporativos 2017: un enfoque empresarial para lograr la efectividad y el crecimiento*. Recuperado de <https://www.pwc.com/mx/es/publicaciones/c2g/2017-08-18-riesgos-corporativos-2017-risk-in-review.pdf>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2008). *Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos*. Recuperado de https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/1363/v3.0/Adjuntos/0037-2008.r.pdf
- Tendencias que marcarán la industria de construcción en 2018. (2018, octubre). *Computing*. Recuperado de <http://www.computing.es/infraestructuras/informes/1103223001801/tendencias-marcaran-industria-de-construccion-2018.1.html>
- Transparency International. (2005). *Global corruption report 2005: corruption in construction and post-conflict reconstruction*. Recuperado de https://www.transparency.org/whatwedo/publication/global_corruption_report_2005_corruption_in_construction_and_post_conflict
- Vara Horna, Aristides Alfredo (2015). *7 pasos para elaborar una tesis, desde la idea inicial hasta la sustentación*. Lima, Perú. Editora Macro.
- Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Aplicación del modelo CAPM para la valorización de acciones en el mercado integrado latinoamericano MILA*. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/46708/1/08940849.2015.pdf>

World crude steel output increases by 5.3 % in 2017. (2018, enero). *World Steel Association*. Recuperado de <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2018/World-crude-steel-output-increases-by-5.3--in-2017.html>



Apéndice A

Estado de situación financiera

ACTIVO	Al 31 de diciembre de							
	2017	%	2016	%	2015	%	2014	%
	S/		S/		S/		S/	
Activo corriente								
Efectivo y equivalente de efectivo	999,794	10%	2,684,059	30%	3,833,200	40%	1,093,602	31%
Cuentas por cobrar comerciales	626,249	6%	1,871,202	21%	1,011,613	11%	-	0%
Otras cuentas por cobrar	681,959	7%	1,496,854	17%	811,999	8%	130,135	4%
Inventarios	-	0%	204,968	2%	1,042,595	11%	-	0%
Gastos contratados por anticipado	5,190	0%	5,000	0%	5,083	0%	-	0%
Total del activo corriente	2,313,192	24%	6,262,083	70%	6,704,490	70%	1,223,737	35%
Activo no corriente								
Activos en arrendamiento financiero	528,885	5%	160,821	2%	160,821	2%	-	0%
Instalaciones, maquinaria y equipos	6,812,823	70%	2,420,556	27%	2,548,101	27%	2,302,316	65%
Activos intangibles	5,081	0%	2,580	0%	-	0%	-	0%
Impuesto a la renta diferido activo	62,617	1%	41,405	0%	168,668	2%	-	0%
Total del activo no corriente	7,409,406	76%	2,625,362	30%	2,877,590	30%	2,302,316	65%
Total activo	9,722,598	100%	8,887,445	100%	9,582,080	100%	3,526,053	100%
PASIVO Y PATRIMONIO								
Pasivo corriente								
Pasivos financieros	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Cuentas por pagar comerciales	112,190	1%	1,857,138	21%	-	0%	250,149	7%
Impuestos y participaciones corrientes	302,361	3%	298,825	3%	668,209	7%	777,790	22%
Otras cuentas por pagar	571,156	6%	3,029,607	34%	6,587,174	69%	623,563	18%
Total del pasivo corriente	985,707	10%	5,185,570	58%	7,255,383	76%	1,651,502	47%
Pasivo no corriente								
Pasivos financieros	752,924	8%	368,195	4%	109,262	1%	-	0%
Cuentas por pagar a partes relacionadas	-	0%	976,096	11%	285,123	3%	-	0%
Total del pasivo no corriente	752,924	8%	1,344,291	15%	394,385	4%	-	0%
Total pasivo	1,738,631	18%	6,529,861	73%	7,649,768	80%	1,651,502	47%
Patrimonio								
Capital emitido	6,997,264	72%	1,955,458	22%	1,955,458	20%	1,955,458	55%
Resultados acumulados	986,703	10%	402,126	5%	(23,144)	0%	(80,904)	-2%
Total patrimonio	7,983,967	82%	2,357,584	27%	1,932,314	20%	1,874,554	53%
Total pasivo y patrimonio	9,722,598	100%	8,887,445	100%	9,582,082	100%	3,526,056	100%

Apéndice B

Estado de resultados integrales

	Por el año terminado el 31 de diciembre de							
	2017		2016		2015		2014	
	S/	%	S/	%	S/	%	S/	%
Ingresos por prestación de servicios	14,702,353	100%	17,611,105	100%	7,763,676	100%	6,942,238	100%
Costos de servicios	(12,391,095)	-84%	(14,773,416)	-84%	(6,483,904)	-84%	(5,583,626)	-80%
Utilidad bruta	2,311,258	16%	2,837,689	16%	1,279,772	16%	1,358,612	20%
Gastos administrativos	(1,308,684)	-9%	(1,865,075)	-11%	(1,109,416)	-14%	(645,292)	-9%
Gastos de ventas	(54,309)	0%	(127,718)	-1%	(25,208)	0%	(276,553)	-4%
Otros ingresos	10,984	0%	39,711	0%	14,217	0%	-	0%
Utilidad de operación	959,249	7%	884,607	5%	159,365	2%	436,767	6%
Ingresos financieros	21,374	0%	307	0%	971	0%	-	0%
Gastos financieros	(139,703)	-1%	(178,800)	-1%	(21,452)	0%	-	0%
Utilidad antes de impuesto a la renta	840,920	6%	706,114	4%	138,884	2%	436,767	6%
Impuesto a la renta	(256,343)	-2%	(280,844)	-2%	(103,777)	-1%	(755,464)	-11%
Utilidad del año	584,577	4%	425,270	2%	35,107	0%	(318,697)	-5%